

لوکوربوزیہ

LE CORBUSIER

دکتر مهندس محمد حماد

DR. M. HAMMAD

تم رقمنة هذا الكتاب بواسطة م. القاضي بناء على توصية زميله  
أ. عصمت و ك. شحاته.  
\* \* \*

شكر خاص لمكتبة قسم العمارة بكلية الهندسة بشبرا.  
\* \* \*

يمكن تحميل نسخة من هذا الكتاب من موقع [archive.org](http://archive.org)

13 يناير 2013



10/10/1901  
J. R. M. J. R. M.  
J. R. M. J. R. M.



# أعلام الهندسة وأعمالهم

٢

الطبعة الأولى  
القاهرة - ١٩٦٦

لوکوربوزیہ

LE CORBUSIER

دکتور مهندس محمد حماد

DR. M. HAMMAD

## الاهداء...

● الى روح الانسان الفنان .. الذى فقدناه ونحن أحوج مانكون اليه ، والى مثله العليا التى لم يتخل عنها طوال حياته .

● الى رئيسى ، وأستاذى ، الذى لم أشعر قط الا أنه كان أكثر من أخ شقيق !

● أهدي كتابي عن المهندس الفنان لو كوربوزيه الى الفنان العربى الراحل .. المهندس القدير الأستاذ « أبو بكر خيرت » لكثرة الشبه بين الاثنين فى الفن .. والأخلاق الفاضلة . والمثل العليا .

● تحية اعجاب ..

● وذكرى وفاء ..

● ودليل تقدير ..

محمد حماد



## مقدمة ...

عندما فكرت فى الكتابة عن أعلام الهندسة وأعمالهم كنت متأثرا بفكرة خاصة وهى أن هؤلاء الرجال الذين كان لهم الفضل فى توجيه العمارة العالمية ، وإضافة مفهوم جديد يتفق مع حياتنا واحتياجاتنا المعاصرة ... هؤلاء الأعلام كان لهم جهد طويل فى سبيل تحقيق مثلهم ونظرياتهم المعمارية الحديثة ولذلك فإن حياة هؤلاء العلماء وكفاحهم الطويل جديرة بكل اهتمام وعناية .. حتى تتعرف على الأساليب الحقيقية التى رفعتهم كقادة الى قمم المجد . إن حياتهم لم تكن تسير فى طريق معبد مفروش بالورود تحفه الزهور والرياحين ، وإنما كانت تعترضهم الصعاب والعقبات منذ البداية .. حتى آخر الشوط ونهاية الحياة !

ولكم كنت سعيدا عندما أتممت الكتاب الأول من هذه الموسوعة عن حياة المهندس العالمى « فرانك لويد رايت » الذى لم يسلك فى حياته طريق الخاملين .. بل فضل طريق الكفاح من أجل دراسة أهدافه العلمية وتحقيقها . كنت سعيدا حقا باتمام الكتاب الأول ، ولم ألق قلمى من يدى لأظل محتفظا بجزء من هذه السعادة ، بل آثرت أن أكمل ما بدأت عمله ، وأصدر الكتاب الثانى عن حياة المهندس العالمى لو كوربوزيه ( شارل ادوار جانيريه ) الذى ولد فى عام ١٨٨٧ وتوفى فى عام ١٩٦٥ . إنه سويسرى الأصل عاش فى فرنسا فترة طويلة وحصل على الجنسية الفرنسية .. وعندما واجهت أعماله معارضة شديدة من الفرنسيين - بعد أن فضلهم على مواطنيه - انتهز أول فرصة سانحة وسافر الى أمريكا حيث عاش فيها بعض الوقت ، وكان له أكبر الأثر فى توجيه عمارتها وتخطيطها ولذلك فإن كل دولة من هذه الدول الثلاث بدأت تشعر بفضله على الفنون المعمارية .. وأصبحت تفخر باتسمائه إليها بشكل ما .

لقد تعرفت من أعمال لو كوربوزييه على شخصيته كمصور وشاعر يحكم عقله وقلبه في عمله ، وعرفته من كتاباته ناقدا فنيا يوجه الأنظار الى مثالياته بنقده اللاذع ، ثم عرفته من تخطيطاته الهندسية معماريا ممتازا يؤمن بالعمارة والشكل ، ويكتب معلنا عن مولد مذهبه ونظرياته بأسلوبه الساخر في كتابه « نحو عمارة » و كتابه « تخطيط المدن » غير مكترث بالعمارة الموجودة التي لا يعترف بها ولا بمدارسها في العالم كله . لقد طبع كتابه الأول في عام ١٩٢٣ ، وأعاد طبعه عام ١٩٥٨ بنفس الاسم القديم « نحو عمارة » (Vers une architecture) ، وقد ترجم هذا الكتاب الى الألمانية والانجليزية والاسبانية واليابانية والروسية .

لقد عرفت لو كوربوزييه - أول ما عرفته - عندما قرأت عنه بعض الكلمات ، ثم قرأت كتابه الأول بعد صدوره بحوالى عشرة أعوام ولما بدأت العمل في مصلحة المباني ، وكان على رأس المكتب المهندس المرحوم الأستاذ « أبو بكر خيرت » كان يحدثني كثيرا عن لو كوربوزييه ، فلما رآني أتصفح كتابه « نحو عمارة » قال لى بضع كلمات ما زلت أذكر منها قوله : « لقد أحببته لأنه مخلص في عمله ومؤمن برسالته ، ولكنه دائما كان عنيدا ! انه عنيد في الحق ، لقد اشتغل في كل الفنون وأجادها لأنه حساس ومرهف : فعمل نحاتا ورساما ، بل ومصورا ناجحا ، ومهندسا عظيما ، كما هوى الكتابة وأصدر مجلة فنية .

ومن العجيب أن هذا الرجل الذي لم يعترف بمهندسى فرنسا كمعماريين كان من بين ثلاثة استثناهم القانون الفرنسى ممن لم يحصلوا على دبلوم العمارة ليزاولوا هذه المهنة في فرنسا بالرغم من أنهم لم يستوفوا الشروط القانونية التي يحتمها القانون للعمل بهذه البلاد ! ان لو كوربوزييه نفسه أسطورة طويلة من كفاح وعمل ، واننى أرى فيك يا عزيزى صورة مصغرة منه ، انك عنيد مثله ، عنيد مثله تماما ، ومكافح مثله تماما ، وهذا بعض ما يعجبني فيك !»

لقد زادت هذه الكلمات من احترامى لهذا الرجل العظيم ، وشعرت أنه هو المثل الأعلى الذى يجب أن أضعه نصب عيني وخاصة أنى مارست أعمال التصوير والنحت



(شكل ١) لوكوربوزيه في شبابه  
عام ١٩٣٧

فى بداية حياتى ، ثم اتجهت الى العمارة، ثم الى الكتابة والنقد الفنى فى مجلة العمارة التى كان يصدرها أستاذنا الدكتور « سيد كريم » ثم فى مجلة الفنون التخطيطية والمعمارية التى توليت اصدارها بعد ذلك . لقد كانت كلمات المهندس الراحل الأستاذ « أبو بكر خيرت » توجيهها قويا جعلنى أحاول البحث عن كل كبيرة وصغيرة فى حياة هذا الفنان العظيم .

ولقيت المهندس المصرى العالمى «دكتور سيد كريم» ودار بيننا حديث طويل ممتع عن لو كوربوزيه .

التقى لو كوربوزيه والمهندس السويسرى « سالفسبرج » أستاذ العمارة والتخطيط بجامعة زيورخ فى سويسرا ، وعقدا اجتماعا شهدته الدكتور « سيد كريم » الذى كان يعمل مساعدا لسالفسبرج فى الجامعة .

وفى تقديم مهندسنا النابه للمهندس الفرنسى لو كوربوزيه قال سالفسبرج :

« انه تلميذى ولكنه يرى فيك مثله الأعلى ، فأنت تغلب الخيال والشاعرية على فلك وعملك ، وهو يعجب بهذا الاتجاه ويراه الطريق الأمثل الى فلسفة العمارة ».

وقد تنبأ لو كوربوزيه فى هذا اللقاء لمهندسنا المصرى الكبير بمستقبل باهر ومكانة مرموقة كمهندس عالمى بعد أن عرض عليه جانبا من مشروعاته علق عليها لو كوربوزيه قائلا : «انك تجمع بين واقعية أستاذك سالفسبرج والاتجاه التحررى الخيالى الذى أحاول أن أسير فيه ! »

وخلال اقامتى بأوربا استكمالا لدراستى للتخصص فى الترميم والآثار بايطاليا وفرنسا وانجلترا وسويسرا ، ثم للحصول على الدكتوراه فى الهندسة وتخطيط المدن من ألمانيا - بدأت أبحث عن كل ما يمكن العثور عليه من آثار لو كوربوزيه محاولا أن أقتنى كل ما يمكن اقتناؤه من كتاباته وما كتب عنه . حاولت أن أعرف عنه كل شئ

فزاد احترامي له ولأسلوبه في الحياة ، لقد برهنت لى ظروفه أن الانسان العامل أو طالب العلم لا تتقف أمامه الحواجز ، وأن الرسام النابه - مهما كان بسيطا - في استطاعته أن يكون مهندسا اذا أراد والمهندس المجاهد المفكر يمكن أن يصبح مهندسا عظيما وقائدا وموجها لفنون عصره اذا تحققت آماله بجده وفهمه وعبقريته ، أما المهندس الجسامد المشاعر المنطوى على ذاته فلا يمكن أن يخرج من دائرته المحدودة ، ولا يد أن يظل موظفا جامدا يقضى يومه بين الأوراق لا يستفيد ولا يفيد ! لقد كانت حياة لو كوربوزيه درسا تعلمت منه الكثير ، فأردت أن أكتب عنه وعن أعماله .. وعن فلسفته في العمارة وفلسفته في الحياة .

وفي اليوم الذى جمعت فيه مراجعى وبدأت الكتابة عنه - أهدى لى الزميل المهندس الدكتور « عرفان سامى » كتابه الثالث عن عمارة القرن العشرين .. الذى تناول فيه حياة لو كوربوزيه وأعماله . لقد سرنى ما قرأت من عرض وتحليل دقيق من الزميل الدكتور عرفان لحياة هذا الرجل العبقري الذى أضعه أمامى كمثل أعلى .. ورأيت أن أكتفى بما كتب الزميل الدكتور عرفان من تصوير دقيق لحياة لو كوربوزيه وأعماله . الا أنني عندما سمعت بوفاة لو كوربوزيه فى أغسطس عام ١٩٦٥ وجدت العبرات تتساقط من عيني .. ووجدت الأفكار تدور فى مخيلتى لتستعرض كل ما عرفت وكل ما قرأت عن حياة الفنان الخالد .. ثم أمسكت بالقلم للكتابة عنه فى هذا المجلد ، إذ أن حياته العظيمة تستحق الكتابة عنها فى عشرات الكتب والأبحاث تقديرا ووفاء لعبقري عاش حياته الطويلة فى خدمة المبادئ والمثل الانسانية ، وسخرها لخدمة العمارة التى عشقها وكان مخلصا حتى آخر لحظة من لحظات حياته لمثله العليا ونظريته المعمارية الخالدة التى نادى بها .. « العمارة تتبع الوظيفة » .

دكتور مهندس

١٩٦٦/٩/٢٧

محمد حماد



## الطفولة والشباب ...

كان « ليحييه » واقفا فوق سطح مبنى « الروتوند » (Ronde) في حي مونبارناس بباريس ، وعندما هم بالانصراف .. قال له صديق كان يقف الى جواره : « تمهل قليلا . فسوف ترى منظرا غريبا .. سوف تراه بعد قليل .. ستراه راكبا دراجة وعلى رأسه قبعة من طراز « دربي » . وبعد بضع دقائق شاهد ليحييه منظرا مستترعا للالتباه لشاب نشيط تملؤه الحركة .. صلب المظهر له نظرات قوية حادة ، وقد وضع فوق رأسه قبعة « دربي » كما وضع على عينيه نظارة سميكة ، وقد ارتدى بدلة سوداء . ولقد ظنه ليحييه لأول وهلة أحد رجال الكهنوت .. أو على وجه أدق ، ظنه قسا انجليزيا ، وما كان ليخطر بباله قط أنه فنان مثله ، بل ومؤلف في فن التصوير وفي العمارة والتخطيط والشئون المعمارية عموما . لقد تقدم هذا الشخص في حذر وهو يلبس منظره السميكة ، وسار في خطوات متتدة تدل على الرزانة واعمال الفكر والاتزان الذي يظهر على تجاعيد وجهه .. كان هذا هو « لو كوربوزيه » .

ولعل من الظريف أن نذكر في هذه المناسبة واحدا من ألمع اخواننا الفنانين المصريين .. هو الزميل

ان الرغبة الشديدة في النجاح والاحساس بالتفوق دفعا لو كوربوزيه الى الصمود أمام تلك الحرب التي شنها ضده مهندسو العالم وأساطين العمارة المتمزتون في تمسكهم بالزخارف والميول الكلاسيكية من أساتذة مدرسة الفنون الجميلة العليا بباريس .. الذين حاربوه بكل سلاح ، فقالوا : انه غير فرنسي وقالوا : انه لم يدرس الهندسة .. ثم قالوا : انه مزخرف . ولا علاقة له بالعمارة .. وأخيرا رموه بالتخريف والبله والجنون !

لم يتحول لو كوربوزيه قيد أنملة عن طريقه الفني الذي رسمه لنفسه لمقاومة الحرب المشتعلة ضده في الأوساط الفنية في كل مكان .. بل كان ذلك سببا في ثباته وزيادة نشاطه ليحقق أغراضه ، لقد كان الرجل عنيدا في ثقة .. وقويا وجريئا الى حد كبير كما أن قسما من وجهه كانت توضح شخصيته الجبارة ولانجد أفضل من تلك القصة المعروفة عنه في لقاءه الأول بالمصور المعروف فردينان ليحييه (Ferdinand Leger) عام ١٩٢١ وهي قصة توضح بعض نواحي شخصية لو كوربوزيه الرجل القوي المكافح المؤمن بمثالياته .

المهندس « صديق شهاب الدين » أستاذ العمارة بكلية  
الفنون الجميلة ، كنا كثيرا مانراه فوق دراجته البخارية  
وقد وضع قلنسوته فوق رأسه ، واختفى تحتها ..  
ولم يظهر من وجهه الا أنفه المميز ونظارته السوداء  
الكثيفة .

وهو اذا امتطى دراجته طوى نهاية البطلون  
وثبتها داخل جوربه .. وسار في طريقه كفنان بوهيمى  
يستمتع ببعض معانى بساطة الحياة من حوله .. غير  
أبه بنظرات من يمر بهم ولا بانتقاداتهم .

تلك هى طبيعة الفنان .. يسعى دائما الى تحقيق  
مثالياته دون أن يلتفت الى الماديات والمظاهر الكاذبة  
التي يخفى خلفها بعض الناس نقائصهم .

نعود بعد هذا الاستطراد الى أحاديث الفنانين  
الذين اخترناهم موضوعا لهذا الكتاب .. فنذكر  
أن « شارل ادوار چانيرييه » (Charles Edouard  
Jeanneret) هو اسم مهندسنا العبقري السويسرى  
الأصل ، الذى ولد فى « لاشو - دى - فون »  
(La chaux-de-Fonds) بالقرب من نيوشاتيل فى ٦ من  
أكتوبر عام ١٨٨٧ . وكانت عائلته - ككثير غيرهما من سكان  
هذه المدينة - متصلة بصناعة الساعات ، اذ كان أبوه  
وأمه حفارين فنيين فى صناعة أغلفة الساعات وطلائها  
بالمينا ، وزيادة على ذلك .. كانت أمه التى تنتمى الى  
عائلة « پيرييه » (Perret) ذات ميل خاص الى  
الموسيقى .. مما دعاها الى توجيه ميول ابنها الأكبر

« البير » (Albert) نحو فن الموسيقى . أما ابنها  
الأصغر شارل .. فكانت ترى فيه الطفل الذكى الذى  
يميل الى الفنون التشكيلية ويمارسها فى شغف وعناد  
ولذلك كانت تتوقع دائما أن يكون ذا شأن عندما  
يكبر ويبدأ حياته العملية . وكان أسلاف شارل  
چانيرييه فرنسيين من مقاطعة أرميناك (Armaenac)  
وهم من الهراطقة الذين يقال عنهم دائما : انهم  
الملحدون الذين نزحوا فى القرن الرابع عشر الى جبال  
الألب هربا من الاضطهاد الذى كان قائما ضد  
المنشقين على الكنيسة الكاثوليكية فى بلادهم ، وكانت  
غالبيتهم من الفلاحين الذين نادوا بتقوية الدين وتنقيته  
من الفساد الذى أصاب رجاله ، وقد أصبحوا -  
نتيجة لما أصابهم من اضطهاد وارهاق - قلقين  
ومتخوفين دائما ، وعديمى الثقة ، ومتشككين فى كل  
شئ من حولهم .

كان چانيرييه يعرف عن أسلافه الفرنسيين أن واحدا  
منهم كان اسمه لو كوربوزييه ، وأعجب بهذا الاسم  
فاتخذ لنفسه فى عام ١٩٢٣ ، وذلك للتمييز بين  
ناحيتى شخصيته المزدوجة ، اذ أنه يتمسك بأنه  
معمارى وفى نفس الوقت يتمسك بأنه مصور مجدد  
وناقد فنى .

وقد اشتهر منظر لو كوربوزييه الأسود السميك  
الاطار الذى كان يلبسه دائما ( شكل ٢ ) وكان لونه  
القاتم يظهر قويا مع لون بشرته البيضاء الناصعة  
البياض فيسترعى الأنظار ، ويبدو أن لو كوربوزييه



(شكل ٢) لو كوربوزيه بمنظاره الأسود ووجهه العنيد ذو التجاعيد القوية شخصيته وتعالیه الى ما لا قام من مرارة في كفاحه العنيد الذي أوجب عليه أن يثبت شخصيته وقوته وقدرته على العمل الخلاق الذي يعجز عنه غيره . هذا صحيح .. ولكن لا يمكن أن تنكر كذلك أن طبيعة الرجل كان لها أثر في حياته .. كما أن ظروف حياته كان لها كذلك أثر ملموس ، وقد اتحد العاملان وتعاونوا على تكوين سلوكه وتوجيهه في هذه الحياة ، ولذلك فإن القليلين الذين يجيدون فهمه — برون فيه شخصا مختلفا عن ذلك ، اذ أنهم يجدونه على قدر

كان يتفاعل بهذا المنظار ، فكان يظهره في بعض الصور الفوتوغرافية الأولى التي يلتقطها للمباني التي صممها وذلك بأن يتركه فوق مائدة أو منسيا فوق رف . ولاشك أن هذا المنظار الأسود جعل لو كوربوزيه يظهر بشكل غريب على بعض أصدقائه ، كما جعل ملامح وجهه محدقة بدرجة قوية حتى أنهم أصبحوا يلقبونه بعد وقت قصير باسم ( كوربو ) وترجمته « غراب » .. وهو معروف الآن بين معماري العالم — وخاصة من الأصدقاء — باسم كوربو (Corbu) وليس من الغريب أن يقلده كثير من المماريين المعاصرين في أعماله .. ولكن الغريب هو أن كثيرا منهم — وخاصة الشباب الذين يحترمون أعماله — يقلدونه في طريقة وضع منظاره الأسود السميك على عينيه تشبها به أو لتأكيد الدلالة على أنهم من أتباعه ومحبيه ! وكان لقسوة الحياة والكفاح المميت تأثير كبير على شخصية لو كوربوزيه وطباعه .. بل وعلى تجاعيد وجهه القوية الظاهرة . وعلى الرغم من أن لو كوربوزيه قد نال اعجاب الكثيرين ممن فهموا أعماله وإخلاصه لرسالته .. فإن أصدقائه قليلون لأنه بشكله ومظهره الخارجى يكاد يكون صورة مكبرة لجميع المؤثرات الموروثة والاقليمية التي يتصور الانسان أنها صادفته ولذلك فانه يبدو لمن لا يعرفه حق المعرفة أنه رجل فاتر الشعور ، ساخر في غير مرح ، بل ومغرور متعجرف ، كما أن بعض الكتاب يصفونه أويصورونه بهذه الأوصاف ( شكل ٣ ) ، ولكنهم يعززون جمود

عال من الجاذبية والذكاء والاحساس المرهف .. فضلا عما له من سعة العلم والاطلاع والنظرة العميقة الواعية والذوق الرفيع .. كما أنهم يرون أن هذه الصفات كلها تتجلى في مؤلفاته وفي إنتاجه ، وأنهم لهذا يتغاضون عن معاملته الجافة ونظراته الحادة ، ويتلمسون له العذر لأنه يرى في هذا العالم مكانا مملوءا بالأعداء ممن يناصبونه العداء لجهلهم أو لحقدهم .. أو لحرصهم على البقاء ، ولذلك فهو يظهر في ثوب الفلاح السويسرى البسيط المتخوف الذى يمتلىء قلبه بالشكوك !

وبسبب هذه النظرة السوداء الى الحياة ، وتأثيرها على معاملاته لمن حوله — حدث رد فعل قوى لدى أولئك الذين كانوا يتعاملون معه . وقد قال عنه بعض من اشتركوا معه فى تصميم مبنى الأمم المتحدة فى نيويورك .. انهم لن يشتركوا أبدا فى أى عمل يتدخل فيه لو كوربوزيه أو يكون متصلا به بأى شكل ! ومن الناحية الأخرى نجد أن بعضهم يقدره ومنهم « أوسكار نيمير » (Oscar Niemeyer)

الذى ساهم معه بدور هام فى تصميم نفس المشروع ، وقد ذكر هذا المهندس الكبير عن لو كوربوزيه أنه يعتبره ليوناردو دافينشى عصره ، وأنه يستحق من الجميع كل احترام واجلال وحب كفنانه وصل فى عمله الى هذا المستوى الرفيع . أما « والتر جروبيوس » (Walter Gropius) زعيم الحركة الفنية الحديثة

والمربى الألمانى الكبير . فقد قال عن لو كوربوزيه ، بعد أن قابله لأول مرة فى عام ١٩١٠ : انه فنان أصيل .. وان جيلا كاملا من المعماريين سيستمد الالهام والأفكار الجديدة من أعماله الفنية ، ومن أفكاره وصوره ذات الخيال البعيد ، ومن مشروعاته الكثيرة التى لا يمكن حصرها !

كذلك امتدحه المهندس « ميس فان — در — روه » (Mies Van der Rohe) وهو المعمارى الكبير الذى يضعه الكثيرون فى مستوى لو كوربوزيه ، وقد كان مديرا لمشروع تنمية فايزنهوف (Weissenhof) بمدينة شتودجارت عام ١٩٢٧ ، وهو مشروع بنائى على أوسع نطاق ، وقد ساهم فيه جميع المهندسين المعاصرين المشهورين بعمل مبنى أو اثنين من المبانى الهامة ، وقال انه دعا لو كوربوزيه وأعطاه الاختيار الأول للموقع الذى يريده لاقامة مايرغب فى بنائه .. وانه قد اختار أحسن موقع للبناء مما يدل — ولا شك — على أن له نظرة فنان حساس .. وأنه لن يتردد فى أن يعطيه أول اختيار فى أى مشروع آخر مماثل .

وفى سن الرابعة عشرة بدأت تظهر مواهب لو كوربوزيه وقدراته التى لاحد لها على استيعاب الخبرات الفنية عندما التحق بمدرسة « لاشو — دى فون » (La chaux—de—Fonds) الفنية ، وهى مدرسة أقيمت لتخريج الحفارين لصناعة الساعات فى مدينة

الساعات .. وهناك تلقى خبرته على يد أستاذه «شارل لوبلاتنييه» (Leplatténier) وقد قال عنه لوكوربوزييه بعد ذلك : انه مدرس قدير وجذاب .. وانه هو الذى فتح له الباب فى عالم الفن وجعله يعشق الفن .. بل وكان ينسى نفسه عندما يشرح أستاذه مادة الفنون والعمارة فى البلاد المختلفة على مر العصور ، ومن هنا عشق تاريخ العمارة ووجد فيه مادة تعاونه على دراسة أفكاره ونظرياته على أساس سليم يعتمد على دراسة الأصول وتطورها .

ولاشك أن للمدرس - وخاصة فى السن المبكرة - تأثيرا كبيرا على تلميذه ، ولذلك فان لوكوربوزييه يشهد لمدرسه « لوبلاتنييه » بتأثيره عليه ، ويقول : انه كان يشجعه دائما فى عمله ، كما كان يوجهه الى الاشتغال بفن العمارة بل وبجميع الفنون . وعندما أنشأ بالمدرسة قسما جديدا للنحت والتصوير : شجعه على الاشتراك فيه حتى ينمى ملكته الفنية فى الفنون التشكيلية بأنواعها المختلفة .

اننا نعلم من حياة « لوكوربوزييه » أنه كان مشغوقا بالرسم منذ صغره عندما كان يدرس فى المدرسة الابتدائية ، وبعد اتمام هذه الدراسة - فى سن الثالثة عشرة - دخل مدرسة الفنون والصناعات فى قرية « لاشو - دى - فون » التى كانت تقيم بها عائلته . وكان لهذه المدرسة أثر عميق فى حياته حتى بلغ سن الثلاثين وانتقل الى باريس .



( شكل ٣ ) المهندس الفنان لوكوربوزييه



وفى سن السابعة عشرة ظهرت مواهب  
لو كوربوزيه كأبرع طلبة المدرسة الصناعية ، وقد  
وثق به أستاذه «لوبلاتنييه» وأراد أن يلقي عليه  
ببعض المسؤوليات ، فجعله مشرفا على زملائه الطلبة،  
كما أشركه معه فى بعض الأعمال التى يقوم بتنفيذها  
وتأثيها ومنها بيته الخاص .

وفى عام ١٩٠٤ - ١٩٠٥ عهد اليه بتصميم فيلا  
لأحد أمناء مدرسة الفنون والصناعات ، وعلى الرغم  
من أن هذا المبنى ذو مغزى خاص بالنسبة لتصميماته  
اللاحقة فانه كان بداية لخبراته العملية ومعرفته بطبيعة  
مواد البناء . كما أنه لم يتقيد فى تصميماته بالتقاليد  
المعروفة ففتح شبكا فى ركن الغرفة ، وهو أول شبك  
ركنى نفذ فى أوربا ، وكان المبلغ الذى اقتصده من عمله  
فى هذا البناء سببا فى إتاحة الفرصة أمام لو كوربوزيه  
للاشتراك فى سلسلة من الرحلات الكبرى خارج  
حدود سويسرا تبعا لنصيحة أستاذه ، وكانت هذه  
الرحلات ذات أثر هام فى حياته بعد ذلك . وقد قضى  
لو كوربوزيه جزءا كبيرا من عام ١٩٠٦ فى إيطاليا  
والنمسا ، ولكن إيطاليا كانت أول ميدان فنى استطاع  
فيه أن يتعرف على صناعة النحت بالاستوكو الأبيض  
تحت ضوء الشمس وتحت سماء البحر الأبيض  
المتوسط الصافية ، ثم كانت النمسا أول ميدان أمكنه  
أن يتعرف فيه على الفن الحديث وعلى المعماري  
« جوزيف هوفمان » (Josef Hoffman) الذى

كان له أكبر الأثر فى توجيه حياته ، اذ التحق برسمه  
فى فينا عام ١٩٠٨ بعد أن قضى وقتا طويلا فى رسم  
دراسات لمناظر المباني التاريخية القديمة فى البلاد  
التي زارها فى تلك الفترة .

كان الفن فى تلك الفترة فى حركة ثورية تجديدية  
... ولو أن هذه الفترة كانت قصيرة الأجل ، فانها  
كانت ذات أثر عالمى ، وكان لها أتباعها فى بلاد العالم  
المتمددين . ان هذه الحركة نشأت كثورة ضد الأوضاع  
الناقلة للقرن التاسع عشر، وضد الكلاسيكية الجديدة،  
وانتهت بهدم الفن الناقل .. ولكنها انتهت كذلك بإدخال  
نوع جديد من الأمانة فى الرسم لتحل محل الكلاسيكية  
الكاذبة المقلدة ، واتجهت الى السعى وراء هذه الأمانة  
فى المظاهر الطبيعية كرسم الأشجار والزهور والسحب  
المتغيرة التشكيل ومناظر الصخور الطبيعية ، ولفترة  
استمرت حوالى ثلاثين سنة .. سلط هذا الفن الجديد  
على جميع التشكيلات التعبيرية الانشائية ، ابتداء  
من لوحات الاعلان للفنان « تولوز لاتريك »  
(Toulouse Lautrec) الى فن الأثاث لجيمار (Guimard)  
الا أن نفوذ هذا الاتجاه الفنى وسيطرته بدأت تتضاءل  
أذ بدأ تداعى الأساس الذى كان يقوم عليه ، وهو  
أن الأشكال « الموجودة » فى الطبيعة هى أهم وأحسن  
مصدر للإيحاء كما يوجد فى فن عهد النهضة أو الفن  
القوطى . ولكن لم تكد تتلاشى هذه الحركة حتى  
تلاشى معها الأسلوب الكلاسيكى الجديد والنهضة

القوطية ، ومع ذلك فإن حملة الفن الجديد قد فتحت الأبواب لما أسماه لوكوربوزيه فى سنين لاحقة بالرؤيا الجديدة .. وهى فن العصر الصناعى الجديد .

ويرى النقاد المعاصرون أن مبنى مصنع فينا للمعمارى « جوزيف هوفمان » انتاج متميز بطابع متطور للفن الحديث ، وأنه كان قدوة لبعض المصممين ، وكان يبحث عن الايحاء فى الأشياء ذات الطابع العصرى الذى كان يعيش فيه .. كأشكال الآلات الميكانيكية والأشكال الهندسية ، وقد تأثر لوكوربوزيه من نظرة هوفمان واتجاهه فى التفكير ولو أنه لم يعمل معه الا مدة قصيرة فى عام ١٩٠٨ . ولما عرض هوفمان على لوكوربوزيه أن يعمل معه على أساس أكثر استقرارا اعتذر لوكوربوزيه عن عدم قبول هذا العرض ، لأنه لم يكن يرى فى فن هوفمان نهاية للمطاف ! بل كان يرى أن اتجاهه مقيد الى حد كبير بالناحية الزخرفية التى يعارضها شخصيا ، عندما بدا له فى الأفق الفنى أسلوب جديد ومثير وراء زخارف هوفمان التى أعجب بها ورفض أن يقبل شكلها الخارجى .

وكانت هذه بالطبع أول خطوة أو ظاهرة لمفاهيم جديدة ميزت لوكوربوزيه عن سائر معاصريه بأحاساسه الفنى المرهف عندما كان فى سن العشرين . ولو قارناه ببعض رجال عصره مثل « فرانك لويد رايت » (Frank Lloyd Wright) - الذى تعتبر مساهمته

فى فن العمارة فى وقت لاحق أكبر أثرا من لوكوربوزيه - نجد أنه وجه أعماله الأولى بمايمثل أسلوب فنان من فنانى التطريز فى عصر الملكة فيكتوريا وكانت اتجاهاته فى التكوين والزخرفة والشكل محيرة للكثيرين . وكذلك كانت اتجاهات « ميس - فان - در - روه » تميل الى دقة التفاصيل .. وذلك لأنه كان يتجنب المخاطرة بمواجهة رأى العام بأسلوب يتعارض مع وجهة نظره .

أما لوكوربوزيه فكان دائما يحاول أن يكسب جولته أمام رأى العام بكل مستحدث يقدمه فى مبانيه الجديد ، وحتى المنشآت البدائية التى يرى بعض النقاد أنها بشعة المظهر - وهى التى أنشأها فى السنين اللاحقة للحرب فى الوقت الذى كان الناس فيه يتوقعون أنه سيقود الجيل الى عالم جديد من التشكيلات البراقة المصنوعة من المواد الجديدة كالبلستيك والمعادن - فإن هذه المنشآت التى وصفها مجلة بريطانية بالوحشية الجديدة كانت تمتاز بطابع من الفخامة ، وتنسيق قائم على ذوق سليم ، مما لم يستطع أى انسان من مقلديه أن يحققه !

لم يكن لوكوربوزيه فنانا مقلدا .. بل كان فنانا أصيلا ، ولذلك فانه عندما رأى زخارف هوفمان على المبنى الصناعى بفينا .. رفض الاستمرار فى العمل معه ولو أنه رأى فى هذا المبنى الفن الصناعى . وكان كذلك دقيق الملاحظة لكل ما يراه فى رحلاته من مباني

قديمة أو جديدة أو ألوان من الفنون المختلفة ويختزنها ليدرسها على مر السنين التالية .. ثم تظهر آثار تلك الدراسة في أعماله وبحوثه التالية . وكان يحمل دائما معه كراسة لعمل الرسوم السريعة لكل ما يمكنه رسمه أو يمر به خياله ، ولذلك فإن هذه الرسوم تعبر تعبيراً صادقا عن الاحساس أو العين الفنية التي كان يرى بها في ذلك الوقت كفنان له مواهب عالية.

وبعد أن ترك لو كوربوزيه مرسم هوفمان بفينا عام ١٩٠٨ توجه الى باريس لأول مرة في زيارة طويلة ودخل مرسم « أوجست پيريه » (Auguste Perret) وبقي به حوالي ١٥ شهرا . وبالرغم من أنه لم يكن يتجاوز الحادية والعشرين من عمره فانه كان متيقنا من الخطوات الفنية التي يخطوها ، وكان لو كوربوزيه كأتباع الفن الحديث يبحث وراء التغير في أشكال الآلات الميكانيكية والأشكال الهندسية التي كانت طابعا لعصره ، وهو كفنان لم يخرج عن روح عصره .. بل انه كان يعتبر نفسه أداة معبرة عن روح هذا العصر .

وفي نفس الوقت الذي وصل فيه لو كوربوزيه الى باريس كانت قد سبقته بعام واحد اتجاهات فنية جديدة ، إذ أن « بيكاسو » قد صور في عام ١٩٠٧ لوحته المشهورة المسماة « آنسات أفينيون » (Des demoiselles d'Avignon) وهي أول صورة تكعيبية ظهرت في الوجود كما يقول

«الفريد بار» (Alfred Bare) وبهذا اتجه «بيكاسو» في تصويره الى صور مكونة من عناصر هندسية مسطحة ، وتلاه «براك» (Braque) بمحاولة تصوير صور تكعيبية سماها « منازل في إيستاك » (Maisons à l'Estaque) ، وقد أتمها عام ١٩٠٨ وهي عبارة عن مجموعة من المكعبات والأهرام المرسومة بشكل دقيق للغاية ، وفي نفس الوقت كانت نظرية «سيزان» (Cezanne) القائلة بأن كل شيء في الطبيعة مكون على أساس الأشكال الهندسية البسيطة وهي الكرة والمخروط والأسطوانة - قد لاقت قبولا لدى المصورين عموما والنحاتين على وجه الخصوص ، وذلك لأنه كان من مستحدثات العصر التغير بالطبيعة - على حسب تقاليد الفن الجديد - حتى ولو كان المصور يحاول الخروج عن هذا الفن الروحي .

أما أولئك الذين كانوا يفهمون حقيقة الروح الجديدة التي كان يبحث وراءها لو كوربوزيه فلم يكونوا هم المصورين أو النحاتين .. بل كانوا نفرا قليلا من المهندسين المعماريين ، وهم مجموعة من الفنانين غير المتحذلقين الذين كانوا يعتبرون أن التعبير المعماري يستوجب تعديلا جذريا - إذا أريد وجوب مراعاة الأمانة - بحيث يوفر الكثير من التكنولوجيا الجديدة للعصر ، وكان أبرز شخصية في هذه المجموعة المهندس «أوجست پيريه» (Auguste Perret) الذي

التحق بمرسمه لو كوربوزيه عند ذهابه لباريس وكان  
يتزعم أسلوب البناء بالخرسانة المسلحة .

ويصرح لو كوربوزيه بأنه أفاد منه الكثير ، وقد  
كتب عنه في مذكراته عام ١٩٢٩ ، وذكر أن تلك الفترة  
التي قضاها للتدريب بمرسمه كان لها أكبر الأثر في  
حياته ، إذ أن بيريه - في ذلك الوقت - كان جريئا  
في أعماله الى درجة كبيرة وتجاسر أن يبني  
بالخرسانة المسلحة المكشوفة ، وكان يؤكد أن هذا  
الأسلوب البنائي الجديد مقدر له أن يحدث ثورة في  
فن العمارة ، بل أكثر من ذلك فإن بيريه كان من  
الجبارة والموهبة بحيث عمد الى استخدام الجبس  
في وقت كان استخدامه فيه استحدثا جديدا وبدعة .  
ثم انه استحدث تنظيما كلاسيكيا كان يتضمن الحلول  
العاقلة الرصينة للمسائل الحيوية القائمة في ذلك الوقت  
مثل تشييد منشآت عالية الارتفاع في اطار خفيف على  
أساس دراسة منهجية لتخطيط المدينة .

وكان من حسن حظ لو كوربوزيه أن قابل  
«بيريه» في ذلك الوقت ، إذ أنه أصبح هدفا في  
ذاته ، واننا نجد في أعماله الأخيرة وعلى الأخص في  
المبنى الجديد المتسع الأرجاء بالهافر - بعد نهاية  
الحرب العالمية الثانية - أن بيريه قد أصبح كلاسيكيا  
جامدا وأنيقا ، أما في عام ١٩٠٨ فقد كان بيريه في  
ذروة نجاحه ، وكان مرسمه قائما في المبنى « رقم ٢٢  
مكررا » شارع فرانكلين (Rue Franklin) وهو

المبنى المتعدد الأدوار الذي شيده بيريه من الخرسانة  
المسلحة قبل هذا الوقت بأثنى عشر عاما . وقد سعى  
«بيريه» الى تحقيق عدة مبادئ معمارية هامة في  
هذا المبنى ، وهي التي أخذها تلميذه النابه  
لو كوربوزيه كنقطة انطلاق نحو أهدافه .

والمبنى « رقم ٢٢ شارع فرانكلين » يتكون  
من تسعة طوابق وهيكل من الخرسانة المسلحة غير  
المهذبة التي تظهر بوضوح وجهته البعيدة عن الزخارف  
أما شبكة الأعمدة والكمرات فكانت محشوة بالزجاج  
ماعدا بضع مسطحات كانت مغلقة بمبان من الطوب  
لمواجهة بعض مستلزمات القيود القانونية المفروضة  
على المباني في تلك المنطقة .

والمبنى في تخطيطه مفتوح ولا توجد فيه نقطة  
ارتكاز سوى الأعمدة النخيلية من الخرسانة المسلحة  
وحوائط السلام . أما المبنى نفسه فغير بنائي ومرن  
للغاية ، فمن الطابق الأرضي الذي كان به مكتب بيريه  
كان لو كوربوزيه يستطيع مشاهدة هذا المبنى العالي  
قائما على الأعمدة النخيلية .. أما باقي الجدران فكانت  
عبارة عن ألواح زجاجية بعضها شفاف وبعضها معتم ،  
وقد وجد لو كوربوزيه في هذا المبنى للمرة الأولى  
فكرة الأعمدة الحرة ذات التجاويف التي تجعل  
المساحات التي تحتها طليقة . وهي فكرة قام  
لو كوربوزيه بتطويرها كنظرية ثورية في تخطيط المدن  
والابنية المدنية الكبيرة .

وهناك نواح أخرى في هذا المبنى شغلت تفكير  
لو كوربوزيه وأثرت على إنتاجه اللاحق ، وأولها  
الطريقة التي أبعد بيريه بها الطابق الأرضي عن مستوى  
الوجهة .. ثم كيف أبرز الطوابق العليا ، فأصبحت  
محملة على كوابيل خارجة عن الواجهة الزجاجية  
للمطابق الأرضي ، وكانت الفكرة التي تقوم عليها  
التصميمات في تلك الفترة التي عمل فيها بيريه تصميمه  
لهذا المبنى عام ١٩٠٢ .. تقوم على أساس بناء الأهرام  
المصرية، اذ يبدأ بقاعدة عريضة ترتفع في شكل مسلوب  
الى أعلى .. أما فكرة بيريه في المادة الانشائية الجديدة  
- فقد بنيت على تفهمه للخرسانة المسلحة التي تقوى  
بأسيخ من الصلب لتقاوم القوى المختلفة الواقعة  
عليها .. وكانت هذه الفكرة قديرة على تحمل  
الضغوط، ومكنته من تشكيل هيكل عضوي متجانس  
يمكنه الصمود في البناء « كشجرة أصلها ثابت ..  
وفرعها في السماء » ، أما كتلته الضخمة المكونة  
من الأفرع والورق فممتدة في جميع الجهات عند  
القمة . وقد كان المبنى « رقم ٢٢ شارع فرانكلين »  
أول مبنى عال أنشئ بهذا الأسلوب على عكس الوضع  
الهرمي الذي التزمته المباني الحاملة المعروفة في تلك  
الفترة كما سبق أن شرحنا . ولا شك أن لو كوربوزيه  
قد أعجب بهذا الأسلوب الجديد لاستعمال الخرسانة  
المسلحة ، وعمل على دراسته لتكشف كل امكانياته  
في ذلك الوقت .

وهناك ناحية أخرى في هذا المبنى وجدت من

لو كوربوزيه كل اهتمام وتقدير ، وهي الحقيقة المقامة  
فوق سطحه : فالطابقان العلويان منه كانا متراجعين  
قليلا الى الداخل لايجاد مكان لسطح صغير وضع  
فيه بيريه شجيرات من الحور المزروعة في صناديق  
خشبية ، غير أن محاولة بيريه المتواضعة هذه تبدو  
ضئيلة بالنسبة لما صممه لو كوربوزيه في وقت لاحق  
من منشآت فوق الأسطح على شكل حدائق معلقة ..  
ولكن الفكرة الأولى كانت بلا شك من ابتداء بيريه  
الا أنه لم يحاول أن يتطور بها الى أبعاد أوسع من ذلك  
أما لو كوربوزيه فقد حاول تطويرها ، واستطاع  
تنفيذها في أعماله بعد ذلك .

والظاهرة الجريئة في مبنى بيريه هي الطريقة  
التي أظهر عليها المبنى وهيكله الخرساني مبتعدا عن  
الزخارف الزينة ، وقد كان يقول دائما : ان الزخرف  
يخفى خلفه الأخطاء « الموجودة » في المباني . وقد  
آمن بهذا المبدأ أحد معاصري بيريه النمساويين  
وهو « أدولف لوس » (Adolf Loos) ، بل لقد  
ذهب الى أكثر من ذلك اذ قال : ان الزخرفة في  
العمارة تعتبر جريمة فنية .

وعلى أية حال .. فإن أمانة بيريه في التعبير البنائي  
في منزله تجعله يعتبر وحيدا في نوعه بين مصممي  
الخرسانة في ذلك العصر الذي كان يعتبر فيه  
المعماريون أن هذا الأسلوب في البناء ينال من كرامتهم  
.. بل وغير مقبول أصلا من الأوساط الفنية المتمزمة  
في باريس نفسها . ويذكر لو كوربوزيه فيما كتب عن



ويجب أن نذكر هنا .. أنه عندما ذهب لو كوربوزيه للعمل مع بيريه عام ١٩٠٨ .. كان قد أقيم مستودع من الخرسانة المسلحة المكشوفة في شيكاغو لشركة « مونتجـومرى وارد » (Montgomery Ward) وكانت أبنية أخرى يجرى تشييدها في فيينا وبرلين وغيرها ، ولكن هذه الأبنية لم تكن من ضروب فن العمارة الأصيل ، بل كانت مباني وظائفية تتطلبها الصناعة والتجارة . وقد دفع ذلك لو كوربوزيه وآخرين غيره الى هذا النوع من المباني النفعية كالمصانع التي كانت متنفسا لآلهار جهودهم واتجاهاتهم .

وفي عام ١٩١٠ سافر لو كوربوزيه الى ألمانيا والتحق بمكتب المهندس الألماني « بيتر بهرنز » (Peter Behrens) ، اذ وجد فيه نفس الاتجاه الذي ينشده ويحترمه . وكان بيتر بهرنز من بين أولئك الذين اتبعوا أسلوب المباني النفعية ، ولذلك كان هو الحلقة التالية في تربية لو كوربوزيه الفنية ، وهنا نرى أنه قد تعرف على مادة الخرسانة المسلحة وامكانياتها الانشائية وأهميتها بالنسبة للمستقبل من « أوجست بيريه » ، كما تشبع منه بروح الثقة العالية والشجاعة الهادئة ، وآمن بتوجيهاته وأقواله التي كان يدعو فيها الى أن الزخرفة تخفى وراءها دائما عينا انشائها ، مما دعاه الى الاتجاه الى تأكيد الانشاء في أعماله المعمارية بالرغم من أنه بدأ حياته

تعت المتزمتين ضد هذا الأسلوب في تكنولوجيا البناء انه في أحد الأيام من عام ١٩٠٩ كان أستاذ البناء في مدرسة البوزار ( مدرسة الفنون الجميلة ) (Ecole des Beaux Arts) المحافظة متغيبا ، وحل محله كبير مهندسى المترو في مدينة باريس ، وقد فاجأ الطلبة في بداية محاضراته بقوله : انه سيخصص هذه الحصة لشرح طريقة البناء الجديدة المعروفة باسم « الخرسانة المسلحة » .. ولكنه لم يستطع اتمام حديثه اذ ارتفعت أصوات الطلبة ، وتعلت الهتافات والضجيج ، وقد سأله أحد الطلبة - في شيء من الوقاحة : هل يعتبر طلبة مدرسة الفنون الجميلة جماعة من المقاولين ؟ وهنا أحس مهندس المترو بالخيبة ، واضطر أن يوفر على نفسه مشقة التعب لشرح هذه النقطة الهامة بالنسبة لتطور تكنولوجيا البناء - التي يرى أنها حيوية بالنسبة للمهندس المعمارى - وعاد الى شرح أسلوب المباني الخشبية في القرون الوسطى !

وبمرور الأيام وانتشار استعمال الخرسانة المسلحة التي تزعم احياءها بيريه .. نجد أن مدرسة الفنون الجميلة بباريس تحولت عن رأيها ، واضطر طلبتها الى تقبل دراسة الخرسانة المسلحة .. وأصبح أوجست بيريه - الذى لم يحصل على مؤهلات علمية - استادا لهذه المادة بمدرسة الفنون الجميلة عام ١٩٣٠ عندما صار هو والخرسانة المسلحة على جانب كبير من الشهرة .

كفنان .. كما أن أهل عصره من المعماريين كانوا يركزون كل اهتمامهم الى الناحية الزخرفية فى مبانيهم.

وكذلك نجد أن لو كوربوزيه قد تعرف على أعمال « بيتر بهرنز » الانشائية للمباني الصناعية المصنوعة من هياكل الصلب والزجاج خلال عمله معه بألمانيا ، كما تعرف على جماعة « اتحاد الصناعات الألمانية » (Deutschen Werkbundes) واستطاع أن يستفيد ببعض المعلومات الهامة التى أثرت فى توجيهه وخاصة أنه وجد فى « بيتر بهرنز » عدة عوامل جعلته يميل الى احترامه وتقديره . وأول هذه العوامل أن بهرنز قد بدأ حياته كمصور يتبع أسلوب الفن الجديد ، ثم طرح هذا الأسلوب جانبا لأنه كان أكثر تقدمية من الفنانين الآخرين أمثال « جوزيف هوفمان » الذى لم يستطع أن يتعد تماما عن الرغبة الى الاتجاه الزخرفى الذى يتمثل فى الفن الجديد ، ثم ان بهرنز رجع الى التقليد الكلاسيكى الذى وجد فيه روح التنظيم الذى كان يفتقر اليه الفن الجديد . أما العامل الأخير - وهو الأهم - فهو أن بهرنز قد تخصص فى العمل الصناعى كالمصانع وغيرها ، كما تخصص أيضا فى تصميم المنتجات الصناعية التى تقوم المصانع باتاجها .

أما عن عمل بهرنز نفسه فمن المعروف أنه كان كبيرا لمعماريى « الشركة الكهربائية الألمانية » (Allgemeinon Elektrizitats-Gesellschaft)

ونرى أن عمله فى هذه الشركة لم يكن مقصورا على تصميم مباني الشركة ، بل كان أيضا يصمم الأعمدة الخاصة بالإنضاءة ، والحروف اللازمة للطباعة ، واللافتات وكثيرا من الأعمال الأخرى التى تدخل تحت اسم « التصميمات الصناعية » . وقد كان بهرنز فى الواقع مصمم صناعى أضفى على منتجات شركته طابعا مميزا خاصا ، وذلك بتصميماته التى لاتزال الى الآن موضع إعجاب كثير من الشركات كشركة آلات « أوليشتى » (Olivetti) الإيطالية ، وشركة الأوعية (Container Corporation) بالولايات المتحدة .

ولم يكن بهرنز كلاسيكيا أو شبه كلاسيكى فى أعماله الفنية الا فى المنشآت الكبرى مثل « مبنى الفنون » الذى أقيم عام ١٩٠٥ بمعرض « أولد نبرج » (Oldenburge) وكان هذا المبنى مكونا من عدة أجنحة على شكل مكعبات مجمعة بصورة متناسقة فوق قاعدة مرتفعة ، وكذلك مبنى السفارة الألمانية فى « بيترزبورج » (Petersburg) الذى أنشئ عام ١٩١٣ ، وكانت هذه المباني من المباني الفنية القيمة ، أما منشآت بهرنز الصناعية لشركة الكهرباء فقد اعتبرها جميع معاصريه أنها ليست من طابعه فى شئ .. ولكنها من المباني التى قد يضطر المعمارى الى انشائها لتلائم الادارة العليا . أما المبنى الذى استحق عليه بهرنز شهرته الواسعة فى عالم العمارة .. فهو مبنى مصنع التريينات لشركة الكهرباء وهو مصنوع من هيكل من

أن يقوم بتطبيقات ناجحة في مبنى مدرسة «باوهاوس»  
(Bauhausschule) بعد عشر سنوات .

وبعد الفترة البسيطة التي قضاها لو كوربوزيه في مكتب بهرنز الهندسي سافر الى النمسا والتحق بمكتب هوفمان (Hoffmann) في فينا ، أما زميلاه اللذان التحقا بمكتب بهرنز قبله فقد بقيا ليمارسا تمرينهما بألمانيا ، ولاشك أن ثلاثتهم تأثروا من تمرينهم مع بهرنز فساروا في طريق البناء النفعي لأن أبواب البناء القائم على الفنون كانت مغلقة أمامهم ، غير أن ذلك لم يمنع لو كوربوزيه وميس وجروبيوس من أن يهتموا بإيجاد لغة جديدة للتعبير عن الجمال .. وعلى الأخص اللغة التي تستخدم في الشؤون اليومية للحياة ، وقد وجدوا في هذه المنشآت المتجهة للمنفعة اللغة الجديدة المعبرة عن الجمال .. لقد رأوها في المكعبات وفي الكرويات وفي الاسطوانات والمخاريط وغيرها من الأشكال الهندسية التي تحيط بنا في حياتنا اليومية ، فبفضل نقاوتها ودقتها - سواء أكانت أوعية أم أجهزة ميكانيكية أم سيارات للسباق - فإن كل هذه المنتجات تمثل المظهر الجديد أو ما سمي بعد ذلك بفن الآلات وكان اكتشاف هذا العالم الجديد للتشكيل تجربة لها قيمتها ، وقد قال « أميدي أوزنفان » (Amédeé Ozenfant) المصور الذي عمل مع لو كوربوزيه عدة سنين بعد الحرب العالمية الأولى : أنه يفضل أن يكون مهندسا من الطبقة الأولى عن أن يكون فنانا

الصلب والزجاج . وفي الواقع أن مكتب بهرنز الهندسي قد عرف بتخصصه في المباني ذات الطابع الصناعي وأصبح مركزا للإنتاج الراقى والفكر التقدمي منذ السنين السابقة للحرب العالمية الأولى مباشرة . وكان هذا هو السبب الذي جعله قبلة لأنظار كثير من الشباب الذين يريدون الاستزادة من العلوم والفنون المعمارية مثل لو كوربوزيه الذي حصل على بعثة دراسية لمدة خمسة أشهر من مدرسته الصناعية السابقة في « لاشو - دي - فون » لدراسة الفنون الراقية بألمانيا ، فاضطر الى ترك مكتب « بيريه » بياريس ليلتحق بمكتب بهرنز بألمانيا ، وكان من حسن الصدف أن التقى باثنين ممن كانوا تحت التمرين في هذا المكتب ، وأصبح ثلاثتهم من أشهر مهندسي العالم بعد ذلك . وأول هذين الزميلين « لودفج ميس - فان-در-روه » (Ludwig Mies Van der Rohe) وهو ابن أحد البنائين المتواضعين في مدينة « آخن » (Achen) وثانيهما « والتر جروبيوس » (Walter Gropius) وهو من عائلة ثرية وابن أحد رجال الأعمال الفنين في شمالي ألمانيا ، وكان أولهما يبلغ من العمر ٢٤ عاما ، وثانيهما ٢٧ عاما .

أما ميول الزملاء الثلاثة واتجاهاتهم في العمل فكانت تختلف ، إذ أن لو كوربوزيه كان متجها الى دراسة التنظيم وفن الماكينات ، وكان ميس متجها الى دراسة الأعمال الكلاسيكية ، أما جروبيوس فكان متجها لدراسة امكانيات المدينة الصناعية ، واستطاع

من الطبقة الثانية ، وقال عن تيوري بوجاتي (Ettore Bugatti) - وهو مصمم السيارات الجميلة - انه فنان أحسن بكثير من شقيقه رامبران بوجاتي (Rembrandt Bugatti) النحات غير المبدع .

وقد كان لوكوربوزيه وزميله ليجييه (Léger) وغيرهما من المصورين والنحاتين مندفعين في حماس نحو الفن الجديد الذي عرف بفن الماكينات ، ولم يروا داعيا لأن يبرروا أمام أنفسهم لغة الأشكال الجديدة لأنها كانت أشكالا جميلة ومتصلة بتنظيم مرتب متناسق ، وهذا كل ما كان يهمهم في الموضوع ، ولكن أمام الجمهور غير المتخصص .. كان الموقف مختلفا تمام الاختلاف : فكما أبرز مصمموا الفن الجديد وجهة نظرهم بقولهم ان الطبيعة أمينة - فكذلك الأشكال التي تقتبس من الطبيعة يجب أن تكون أمينة وبهذا التعبير استطاع لوكوربوزيه ورفاقه أن يعبروا عن وجهة نظرهم مؤكدين أن الآلات عالية الكفاية وأن الأشكال المقتبسة من الآلات تكون ذات كفاية أيضا .

غير أن هذا الاتجاه لم يكن اتجاها جديدا بالنسبة للعالم الفني . بل ان هناك من نادى به قبل ذلك ، اذ أنه من المعروف أن أول من آمن بهذا المبدأ هو النحات الأمريكي الذي قضى معظم حياته بايطاليا منذ القرن التاسع عشر ويدعى « هوراتيو جرينوف » (Horatio Greenough) وتوفي عام ١٨٥٢ . وقد ذكر هذا الفنان الأمريكي في مقالاته مقاييس

الهندسة والتكنولوجيا في انتقاد المباني ، كما قال : انه يمكن أن نعتبر المساكن آلات .. وذلك قبل أن يذكر هذا الرأي لوكوربوزيه بأكثر من نصف قرن من الزمان . ولا شك أن هذا الفنان الذي تخصص في النحت قد شعر وآمن بكل ما كتب من نظريات لأنه ولو لم يكن مهندسا ليطبق هذه النظريات في أعماله الفنية .. بل كان نحاتا يشعر بالأبعاد الثلاثة المنظورة للأشياء ، ويشعر بالنسب الجميلة الكاملة ، كما أنه كان يؤمن في وقت مبكر بما سيكون عليه تأثير الصناعة ، وطالب بإنشاء مدرسة معمارية « باوهاوس » (Bauhausschule) قبل أن يطالب بإنشائها فالتر جروبيوس ١٩١٩ .

ومما قاله كذلك الفنان الأمريكي « جرينوف » أنه من الواجب أن يكون الشكل تابعا للوظيفة ، فحدد بذلك معالم الوظيفة في الفن .. كما ذكر العمارة العضوية قبل أن ينادى بها فرانك لويد رايت .. ويهنا كذلك أن نذكر أنه كتب أن الآلات الميكانيكية تتبع في تطورها نظاما يشبه قانون التطور والنشوء عند الكائنات الحية ، فتسر نماذجها الأولى في مراحل وتطورات متتالية وذلك بأن تزال منها الأجزاء الخارجة والأوزان الزائدة ، وبذلك تتطور وتزداد كفاية وخفة ، وتصبح ذات تأثير فعال وجمال وظيفي .

والمهم في هذا كله أن هذا الفنان كان أول من نادى بالوظيفة وقد انتشرت هذه الفكرة انتشارا



اللمب في الخطب ، وأصبحت الفكرة الوظيفية في العمارة اتجاها جديدا ، وقد كان الكثيرون يرضون بمظهر قبيح في البناء اذا اسفر هذا القبح عن اقتصاد في النفقات ، وعن تحقيق أوفى للغرض الوظيفي ، وقد انحاز الوظائفيون الى نظرية فن الماكينات ومازالوا متمسكين بها حتى وقتنا هذا .

ان هذا الاتجاه الجديد للأشكال الهندسية قد أثر تأثيرا عميقا في اعماق لو كوربوزيه ، وقد اعتبر نفسه ورفاقه ثائرين ضد الأوضاع المقلدة والتقليد الكاذب للطبيعة الذي كان ممثلا في الفن الجديد ، وقد ظهر ذلك في أعماق لو كوربوزيه بوجه خاص ؛ إذ أصبح ذا عقيدة راسخة في المصنوعات من عمل الانسان بدرجة أنه وقف ضد الاتجاه الى الاهتمام بالطبيعة . وقد قال : ان المدينة هي قبضة الانسان على الطبيعة وهي عملية موجهة ضد الطبيعة ، كما أصبح عنده موضوع التوفيق بين العمارة والطبيعة على أسلوب الفن الجديد ، وكذا في وقت لاحق لأسلوب فرانك لويد رايت - أملا متناقضا ؛ فالمبنى يجب أن يكون ذا تعبير موجه وقائما في مواجهة الطبيعة لا أن يظهر بأنه منبثق منها كتكوين طبيعي؛ فالطبيعة والعمارة يجب أن يرفع كل منهما من شأن الآخر وأن يخلقا نوعا من التوافق ، ولم تكن هذه الفكرة جديدة على العمارة ؛ فقد كان أجدادنا المصريون القدماء يعتقدونها منذ حوالى خمسة آلاف

سنة ؛ إذ أننا نرى كيف بنوا الأهرام فوق الهضبة الغريبة المنبسطة للنيل ، فظهرت في شكلها المتسامى الجميل مرتبطة بالطبيعة المحيطة بها ... وتلك التلال التي اختيرت لبنى في وسطها معبد الدير البحري بالأقصر .. ظهرت وكأنها تحتضن المعبد ، وكذلك اعتنق اليونانيون هذا المبدأ .. فجعلوا من مبنى معبد الأكروبول تحفة من صنع الانسان توجت قمة الجبل .

وفي نظر لو كوربوزيه كانت معالجة الطبيعة بهذه الصورة أكثر تقديرا لها من مجرد امتداح الأشكال الطبيعية كما مارسها « جودى » (Gaudi) وزميله « جيمار » (Guimard)

وقد اتخذ لو كوربوزيه لنفسه قرارا قاطعا عندما ترك بERNZ في حوالى نهاية عام ١٩١٠ ولم يتغير هذا القرار الا قليلا في السنين التالية فهو :

أولا : قد كرس نفسه في صورة لا رجعة فيها للاتجاه الى العالم الجديد من الأشكال الهندسية التي بدأت تسيطر على المصورين التكعيبيين والتي شرع المهندسون من أمثال بيريه وبهرنز في نشرها .

وثانيا : كان اتجاهاه نحو الطبيعة بأن يترك الأمور تسير في مجراها ويترك الطبيعة الى تشكيلاتها الطبيعية . ثم انه قد التزم الخرسانة المسلحة ، وليس ذلك لأنها كانت المادة التي تصلح لفرنسا ، بل لأنها

لو كوربوزيه الى مدينته «لاشو - دي - فون» كانت تربيته الفنية الأساسية قد استكملت ، وشعر بأنه راض عن الأساليب الفنية المختلفة التي استوعبها خلال جولته الطويلة . وبالرغم من أنه لم يكمل دراسته بمدرسة الفنون الجميلة بباريس أو بأى معهد عال آخر لدراسة الفنون والعمارة - فإن هذا الأسلوب الذى اختار أن يسلكه فى تعليمه العملى كان كفيلا بأن يعطيه القسط الوافى من التعليم الفنى الذى يمكنه أن يواصل على أساسه السير فى طريقه الفنى الى نهاية الشوط .

ويجب أن ننهى هذا الفصل عن تعليم لو كوربوزيه وعن الطريق الذى اختطه لنفسه بأن نقول : ان هذا الرجل لم يفشل فى تعليمه ... بل انه سلك الطريق الذى يراه مناسباً لميوله وتفكيره وتكوينه الطبيعى ، ونرى أنه يقول فى هذا الشأن :

« انى لم أستطع أن أنقبل التعليم المدرسى لسبب بسيط هو أنى ذو طباع رديئة .. وعلى وجه الخصوص لأننى قد بنيت أول بيت وأنا فى سن الثامنة عشرة ، وقد خبرت صفات المواد منذ شبابى ، وكثيراً ما شعرت وأنا جالس على لوحة الرسم أن للمواد مقدرات وقوى تمس الاحساس بنفس درجة قواها الطبيعية .. أى أن الاتصال الدائم بالمادة الانشائية - أو الاشتراك الدائم فى التنفيذ - ضرورة أساسية فى أعمال العمارة .. »

كانت تنطوى على قدر كبير من الامكانيات ، وكان هو شخصياً يفضلها عن مادة الصلب الجامدة بوصفها تقليداً من تقاليد منطقة البحر الأبيض المتوسط . ثم انه كان مرتبطاً بتقاليد البحر الأبيض المتوسط .. لا بتلك التى تفسرها الفنون الجميلة . كان مرتبطاً بقوة الفن المصرى القديم وعظمته وفن اليونان وروما وعصر النهضة ، فبعد أن قضى وقتاً فى التمرين بألمانيا عاد وهو يقول : انه يوجد شئ كثير يمكن للفرنسيين أن يتعلموه فى التكنولوجيا الألمانية ، ولكن الألمان يفتقرون الى التقاليد ، فأيديهم تبدو غير ماهرة ، ولا يمكن أن تجارى أيدي البنائين من صيادى الأسماك فى شواطئ اليونان وإيطاليا وإسبانيا !

وفى السنين السابقة لبداية الحرب العالمية الأولى كان لو كوربوزيه يزداد معلوماته الخاصة بتقاليد منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط ، وفى خلال فترة تزيده على سنة .. سافر الى البلقان وآسيا الصغرى وإيطاليا ، أما تخطيطات كتاب مذكراته عن هذه الرحلات فهى كذلك الخاصة برحلاته الأولى ، ولا تقتصر على الآثار التى أحدثتها عنده مشاهداته المختلفة فى المدن القديمة مثل بيزا وبومبي والأكروبول وميدان سان ماكو بمدينة الفاتيكان ، بل امتدت الى التفاصيل الجذابة التى وجدها على الحوائط الحجرية ، أو فى مجموعة من الأشجار فى إحدى أسواق الشرق الأوسط ، أو فى تخطيط لمسكن روماني أو لمنظر بعيد لمدينة ايطالية فوق تل ، وعندما عاد



## ٢ الفنان المهتم ...

المعروف باسم لو كوربوزييه - كان مصورا عظيما بقدر ما كان معماريا ، ولم ينس قط أن يكرس الفن التصوير كل ما كان يملك من ساعات الفراغ المختلفة التى تتخلل أوقات عمله .. بل ان التصوير كان مورد معيشته فى البداية قبل أن يعتمد فى حياته على المواد الأخرى . كالكتابة والتأليف وفن العمارة والتخطيط .

فمنذ السادسة والعشرين من عمره كانت تجتذبه هواية التصوير ، ولم يعبده عنها سوى أستاذه الفنان المعروف « لوبلاتنييه » (Leplattenier) الذى كان يرى أن يوجه مواهبه نحو العمارة .. الا ان لو كوربوزييه لم يتعد كلية عن التصوير ، وأخذ يحاول فى دراسته كثيرا من المحاولات الجدية ، وكانت أول لوحة كاملة يرضى عنها هى اللوحة التى أتمها عام ١٩١٨ واعتبرها لوحته الأولى . ثم اتجه فى السنوات التالية الى التعبير عن نقاء الأسلوب ، وهو الاتجاه الذى نادى به فى الأعمال المعمارية بعد ذلك ، ولما شغلته معركة العمارة عن التصوير خصص أوقاته الليلية وعطلة نهاية الأسبوع للتصوير . لأنه كان يشعر أن فى التصوير نوعا من الرياضة الذهنية والمتعة

كان لو كوربوزييه يعتكف فى مرسمه ليخلو الى التفكير فى منهاجه الفنى الجديد .. وهو يؤمن بأن التصميم الواحد لا يمكن أن ينال اعجاب الناس جميعا على مختلف أذواقهم ، ولكنه كان حريصا على ارضاء نزعتة الفنية متمسكا بفلسفته الخاصة .. فكان ينفذ الى جمال الطبيعة • ويستوعب الفتنة فيها بعينه الحساسة المرهفة ، وروحه الواعية .. الى جانب فهمه الشديد للعلم والمعرفة ، وكان يجد فى تصميماته متعة لا تعدلها متعة أخرى . ويرى ان زاد الفنان فى تحليقه فى الآفاق العليا حيث يتاح له أن يقتبس لمحة من نور الله .

وقبل أن نتناول الكلام عن لو كوربوزييه كمهندس .. يجب أن نستعرض لمحة سريعة عن حياته كفنان .. اذ أن حياته الفنية فى البداية كان لها أكبر الأثر على تطور أفكاره بعد ذلك حتى وصل الى أكبر مراتب المجد والشهرة فى العالم كله .

والواقع أن مجد لو كوربوزييه كمعماري وكمخطط للمدن قد أخفى عن الأعين الجانب الآخر من حياته وأهمله .. فالعالم يجهل أن شارل أدوار جاتيرييه -



( شكل ٤ ) لو كوربوزييه في مرسمه الخاص

التصوير الذي لم يهمله حتى آخر أيام حياته . وكان هذا الوفاء لفن التصوير تعبيراً صادقاً عن عوامل نفسية تدور في باطنه ، كما كان ذلك نفس الشيء بالنسبة للعمارة على حد تعبير لو كوربوزييه نفسه في قوله : « انه يجب الاعتراف بعدم امكان فصل هواية التصوير

النفسية .. وكان يقضي في مرسمه أسعد أوقات حياته (شكلي ٤ ، ٥) .

ومنذ عام ١٩٣٧ حاول أن يفصل بين عمله كفنان .. وعمله كمهندس ، فخصص لنفسه فترة من يومه لمزاولة



( شكل ٥ ) لو كوربوزيه وهو منهمك في تصوير احدى لوحاته في مرسمه الذي كان يقضى به أسعد أوقات حياته في المساء أو في عطلة نهاية الاسبوع

عن الأعمال الجيدة والنظيفة المعزوة للوكوربوزيه، بل وما كانت هذه الأعمال لتصبح كذلك دون الصفة الأولى .. « ففي الانشاءات المختلفة التي يتكون منها عمله المعماري نجد تبادلاً بين الصورة والتأثير يظهر في تناسب الأحجام المختلفة والواضحة في الأشكال التجريدية النظيفة التي نجدها في ابتكاراته المعمارية الأولى التي تنطوي على صورة مجسمة ، كما تجد في أسلوب « الباروك » الحديث في بعض مبانيه صورة معمارية للاتجاه التعبيري الذي يتحكم فيه العدد الرقمي الذي كان يتميز به فنه التصويري منذ نحو ثمان وعشرين سنة . وأكثر من هذا .. التوفيق بين الفنانين العظيمين الذي من أجله وجه لو كوربوزيه نداء عاماً سنة ١٩٤٥ ، ونرى فيه اندماج الفنانين معا واشتباكهما في نفسية الفنان وفي اتجاهه الذي نراه هنا في العبارة التي ذكرها في عام ١٩٤٨ : « أينما تبدأ العمارة يبدأ التصوير .. فجسم المادة المبنية يتضمن تعبيراً عن ثلاثة فنون « عظمى » متضامنة » .

لقد تعرف لو كوربوزيه على روح وأوضاع الفن الذي كان يميل اليه عن طريق أستاذه « لوبلاتتييه » في سن الدراسة الأولى ، وكان كثيراً ما يصور عن الطبيعة والزهور وأشجار السنط وأوراق الأشجار وتكويناتها الطبيعية الجميلة .. انه لم ينس قط هذا الدرس لأن الأشكال والأحجام المعمارية التي أتت بها تم كلها عن دوافعه الداخلية التي تأثرت بالطبيعة .

وقد طاف لو كوربوزيه ببلاد أوروبا سعياً وراء العمارة ، وبدأت رحلاته عام ١٩٥٧ ، ثم عاد الى فرنسا وقد قدمه «أوجست پرييه» عام ١٩٢٨ الى المصور « أميدى أوزنغان » ونشأ عن هذا اللقاء اعتناق لو كوربوزيه لأسلوب النقاء . وقد أصدر الاثنان بعد ذلك بياناً كان فيه تساؤل عن اتجاه ما بعد الفن التكعيبي .. ثم صدرت في عام ١٩٣٠ مجلة الفن الجديد وكان هذا الفن يقترب من نهايته عام ١٩٢٥ . وقد أصدر الاثنان تحت أسميهما « جانيرييه - أوزنغان » بياناً ، كما فعلاً في البيان السابق الذي كان استعراضاً للأوضاع السابقة وأسمياه فن التصوير الحديث . وكان من الواضح أن فن النقاء (purisme) إنما هو من أقوى الدعائم الأساسية العقائدية التي اعتنقها الشباب عقب الحرب العالمية الأولى ، وقد ظهرت بعض مبادئ أخرى قبل ذلك بقليل .

وقد اتخذ لنفسه اسم « دادا » (Dana) في زيوريخ عام ١٩١٦ ، وفي عام ١٩١٧ ظهرت في هولندا مجلة باسم « الأسلوب » (De Stijl) خاصة بالفن التشكيلي الجديد (néo plastisme) ثم في عام ١٩١٨ ظهرت في باريس « ما بعد الفن التكعيبي » . وهذه الفصول الثلاثة تتفق في اتجاه واحد ، وتعبر عن نفس الظاهرة وهي التعبير عن حالة نفسية كما تبحث عن أمر واحد وهو « العالمية » (l'universaliste) فينمّا كان « دادا »

التأثر اليائس المعاصر .. يقرر أنه مناهض للمستقبل ويتجه نحو التدمير وتحطيم النفوس والتشكك ومهاجمة التعقل .. كانت التشكيلية الجديدة والنقاوة وكلتاها متقابلة ومتحمسة للثالث المكون من التعقل والنقاوة والنظام .. وكان انتهاء الحرب ايذاناً لظهور عصر جديد ، وقد افتتحت رسالة ما بعد الفن التكعيبي بالعبارة التالية : « أما وقد انتهت الحرب فكل شيء ينتظم ويتضح ويصير نقياً .. » . وكان « دادا » يتطلع للناحية العالمية في شاعرية ونشاط للروح نتيجة لعدم الوعي والمصادفة وهما في مقدور كل انسان .. أما التشكيلية الجديدة فتركز في العدول عن الفردية وذوبان الفن في وضع جديد للحياة . فالنقاء باتجاهه نحو العلم يحدد موقف الجهاز المحرك للشعور ويكون له أثر فعلى عالمي يصبح مادة المصور .

غير أن هذا الاتجاه النقي لم يكن ليرضى جانيرييه وقتاً طويلاً .. ففي عام ١٩٢٨ - وهو الوقت الذي يلقب فيه المصور جانيرييه نفسه باسم لو كوربوزيه - الذي يشتهر به كعماري - تظهر لغة تشكيلية جديدة لأشكال التصوير ، اذ أفسحت الأشياء العادية كالزجاجات والكنوس ( شكل ٦ ) وغيرها المجال للأشياء ذات الأثر الشعري مثل الجبال والبنور والقواقع وغيرها .. ثم أصبحت اللوحة الرقيقة الواضحة تتلو اللوحة القاتمة .. واللوحة الخطيرة .. هي التي يجري التأكيد عليها في استخدام الألوان البراقة مع العودة



الى اللون الأسود . أما الوحدة البشرية التى نجدها فى صور عام ١٩٢٧ - ١٩٢٨ فلم يبدأ ظهورها فى اللوحات التصويرية الا فى وقت متأخر من عام ١٩٣١ ، ومنذ ذلك الوقت أصبحت هى السائدة على اللوحات الفنية حتى اليوم .

وهناك حادثة جديدة أخرى ذات مغزى ، فمنذ بضع سنوات أدخل لوكوربوزيه فى لوحاته رسوما وأشكالا منبعثة آليا فى بعض الأحيان من قلمه أو من تلوينه تحت تأثير محادثة تليفونية أو مؤتمر ، كما كان يدخل فيها أشياء من العالم الخارجى ، ولم يحاول أن يعمل فيها أى استخدام دقيق أو متعقل لهذه التأثيرات الناشئة عن الوعى الباطنى أو الصدفة .

وفى عصر النقاء هذا .. كانت الصدفة منبوذة من الفن وتعتبر مضادة له ، ولم يكن الخيال أكثر قبولا من الوعى الباطنى الذى ما كان ليدخل فى التصوير الا بصورة رمزية حيث كان هذا الفن لا يستخدم سوى عبارات تشكيلية فى صورة ملائمة ومستكملة وذات آثار دقيقة وعامة ، وذلك لتحريك عواطف من الطابع النموذجى . وبعد عشرة أعوام .. أى فى عام ١٩٣٨ عندما عدل أسلوب النقاء أصبح التأكيد على الناحية الشعاعية - وهى المضادة لها ، وعلى التعبيرات المثيرة لغير المعقول أى المشاعر الخفية وغير المحدودة أو الملموسة والالانهاية ، وقد طغت هذه اللغة على أعمال لوكوربوزيه الذى كان يرى أن الشعر ليس له قاعدة

ولا مواقف ولا ظواهر ثابتة ، ولم يكن سوى عبارات جديدة غير متنبأ بها .

غير أنه لكى ينتقل لوكوربوزيه من التفاعل الذى لا بد منه لتقلبات الوعى الباطنى ولاندفاع الشهوات ، كان لزاما عليه - وهو المعرّم بالترتيب وبالتوافق - ان يستبدل بالتخطيطات النظامية التى استخدمها فى فنه التصويرى ثم فى فن العمارة فى عام ١٩١٩ أداة أكثر مرونة وأكثر غزارة لايجاد التناسب الذى يتفق مع طابعه ، وبذا استنبط خطة تنسيقية وقياسات متوافقة على أساس النطاق البشرى والعلوم الرياضية ، وقد استمر فى استخدامها من عام ١٩٤٣ حتى عام ١٩٤٩ ، وقد عدل بعد ذلك عن نظام القياس الجامد المبهم .. وذلك لصالح الجهاز الراقى النبيل الذى كان يعيش عيشة عضوية ، وهذا ما ينطبق مع جميع الفنون التشكيلية بل والميكانيكية ، وهذه الرشاقة هى التى نجدها فى عمارة مارسيليا وفى رون شان التى بعثها لوكوربوزيه كابتسامة الشباب .. ومنذ ذلك الوقت نرى هذه الموسيقى الخاصة بالتناسب التى يتضمنها الفضاء الجارى تشكيله والذى أمكن التحكم فيه .

وكبقية المنتجات القيمة الخاصة بعصرنا .. يتفتح انتاج لوكوربوزيه على الحرية المكتسبة بكفاح جدى طويل .

ولا شك أن هناك عوامل كثيرة أثرت على تطور فكر لوكوربوزيه أهمها اتجاهه الى فن التصوير

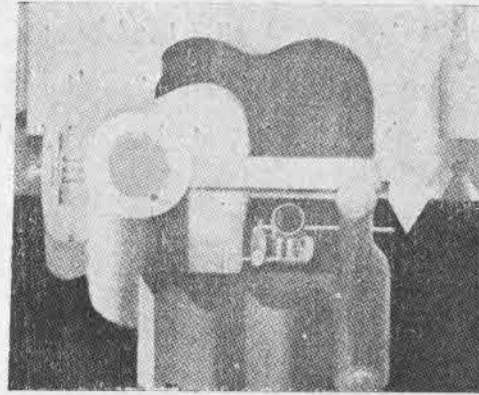
وقد قال المعمارى الألماني « ميس فان در روه » (Mis Van der Rohe) : ان منشآت رايت قد فتحت عالما جديدا في فن العمارة ذا قوة لم تكن متوقعة .. ووضوح في التعبير .. وثروة هائلة من التشكيلات . وهذا ما وجده ميس ومعاصروه في فن رايت لأنه لم يكن مثلهم يتقيد بالأوضاع الهندسية لأشكال الماكينات ، بل كانت تصميماته تفيض بالتشكيلات التي هي من أولى مزايا الفن الجديد ، أو بعبارة أخرى يذكرها الأمريكيون ممن يفخرون بفن رايت فيقولون : ان فنه أمريكي !.

والواقع أن اتجاه رايت وفنه كان فيهما كثير من التفصيلات والأشكال الجديدة بدرجة كبيرة اذا ما قورن بمصمى الماكينات ، اذ أنهم قد وقفوا على أسلوب أمريكي آخر يتماشى مع اتجاهاتهم القائمة على أوضاع مستقيمة مثل مباني الصوامع والكبارى والأحواض الجافة التي صممها المهندسون الأمريكيون، وكانوا يعتقدون أن أى فن معمارى جديد لابد أن يتجه نحو فن الماكينات .

ولا شك أن أسلوب « رايت » كان له أكبر الأثر في تفكير المعمارين ، وأن مبنى « لاركين » (Larkin) الذى صممه رايت عام ١٩٠٤ - وكان على جانب كبير من البساطة - قد حاز اعجاب الكثيرين من أتباع مدرسة « بهرنز » (Behrens) ولكن التفصيلات الزخرفية التي أوجدها رايت فى مبنى

ثم بعض الأحداث العالمية فى فترة ما قبل الحرب العالمية الأولى والتي كان لها أهمية خاصة ، اذ وقعت فيها أحداث ثلاثة كانت سببا مباشرا فى التأثير على الفنون بأوروبا فى تلك الفترة .. بل عاملا هاما فى تكييف الفترة التالية ، وربما كان أهم هذه الحوادث ظهور كتاب فى فن العمارة نشر بمدينة برلين عام ١٩١٠ تحت عنوان « المباني التي شيدت وبعض المشروعات لفرانك لويدي رايت » . (Ausgeführte Bauten und Entwürfe von Frank Lloyd Wright)

وقد نشر هذا الكتاب فى برلين ابان اقامة معرض للمنشآت التي صممها المؤلف والتي كانت مجالا لتقدير كبار المعمارين بألمانيا وأوروبا ، وقد سجلوا اعجابهم بكتابة بمحتويات المعرض والمؤلف القيم الذى تضمن مواهب رايت المعمارية .



( شكل ٦ ) لغة تشكيلية جديدة



« كونيلى » (Coonley) عام ١٩٠٨ خرجت كلية على هذا الخط ، وكانت مضادة لوجهات نظر أصحاب فن الماكينات أو نظرية الميكانيكية البحتة .

أما الحدث الثانى البارز فى هذه الفترة فهو ظهور بناءين فيهما ملامح معمارية جديدة فيما بين عامى ١٩١١ و ١٩١٤ من تصميم « والتر جروبيوس » (Gropius) بالاشتراك مع « أودلف ماير » (Mayer) وهما المبنيان اللذان اعتبرا من المستحدثات فى الفترة السابقة لعام ١٩١٤ . وقد كان طابعهما المستحدث يجعل أى انسان عادى يراها دون أن يكون واقفا على تاريخ انشائهما يظن أنهما من أسلوب العمارة فى عام ١٩٣٠ على الأكثر . وللأسف لم يعمر من هذين المبنيين بعد الحرب العالمية الأولى سوى واحد . وأول هذين المبنيين كان مصنعا لأربطة الأحذية وكان يعد أول مبنى كبير كلف جروبيوس بتشييده بعد أن ترك دراسته مع بهرنز .

ويتكون الجزء الرئيسى للمبنى من هيكل مشيد بالصلب والطوب والزجاج من ثلاثة طوابق ، ويمتاز بشكل حديث بصورة تامة ومطلقة شبيهة بمبنى المعهد الصناعى فى « الينوى » (Illinois) الذى صممه « ميس فان - در - روه » من الحديد والزجاج وقد بدأ انشاؤه عام ١٩٤٠ أى بعد حوالى ٣٠ عاما من انشاء المبنى الأول . وكانت الوجهات الزجاجية لمصنع « فاجوس » (Fagus) من طلائع

المباني ذات الوجهات الزجاجية الحديثة والجدران مصنوعة من الستائر الزجاجية التى كانت ممتدة حول هياكل المباني الا أن « بهرنز » نفسه فى تصميمه لمصنع التريينات لم يستطع أن يخلق أسلوبا كاملا فى الفصل بين الزجاج والهيكل من الصلب . أما فى تصميم « جروبيوس » فقد فرغت الزوايا الى أطراف محدبة فى مستويين من الزجاج متقابلين فى شريط طرفى رفيع من الصلب . وقد أصبح مصنع « فاجوس » (Fagus) هذا عملا معماريا تاريخيا تحميه قوانين ألمانيا الغربية ، وهو لا يزال يؤدى وظيفته على أتم صورة .

أما المبنى الآخر فقد بنى عام ١٩١٤ وهو ما ساهم به المهندس « جروبيوس » فى معرض « كولنر » (Kölner Ausstellung) الذى أقامه (الاتحاد الألمانى) للفنانين والعمال والصناع ، وهو الذى خصص للانتاج الفنى العالمى ، وهذا الجزء هو مبنى الادارة الخاص بالمعرض ، وقد تضمن ستارا من الزجاج كان يبدو أنه معلق بالمباني ، كما تضمن سلمين حلزونيين محاطين بالزجاج من حولهما ، والسلمان من الخرسانة المسلحة .. وقد أصبح هذا الأسلوب تقليديا ومستمرا حتى وقتنا هذا من الممارسين المعاصرين .

ومن الغريب أن مبنى هذا المعرض قد تضمن بعض التفاصيل المنسوبة لأسلوب « رايت » . وبالرغم من أنه لا يمكن أن تقطع بأن « جروبيوس » كان فى ذلك الوقت لا يزال تحت تأثير أستاذه « بهرنز » فى الناحية

الكلاسيكية في تصميم هذا المبنى .. فأننا نرى هذا التأثير الكلاسيكي في التفاصيل الموجودة في المدخل .. وفي التماثل « السيمتريه » التام له وهو أيضا ما نراه في تصميمات « رايت » . إلا أنه يجب الاعتراف بأنه فيما يخرج عن هذه الظواهر التقليدية الضئيلة التي ذكرناها .. فإن هذين المبنيين اللذين صمهما « جروبيوس » قد حققا ابتعادا وخروجا ظاهرا عن الماضي كأن من نتيجتهما قيام ثورة قوية في عالم العمارة .. بل كان وقعهما شديدا بدرجة جعلت الكثيرين من المعماريين البارزين ذوى الشهرة العالمية يسIRON على خطوطهما فيما أنتجوه من أعمال طوال حياتهم ، ولكن مما يؤسف له أن مبنى معرض اتحاد الفنانين والصناع قد دمر في الحرب العالمية الأولى ولم يتجه التفكير الى إعادة بنائه بالرغم من أنه كان من الملامح المعمارية الهامة التي أثرت في تطور العمارة العالمية في العصر الحديث .

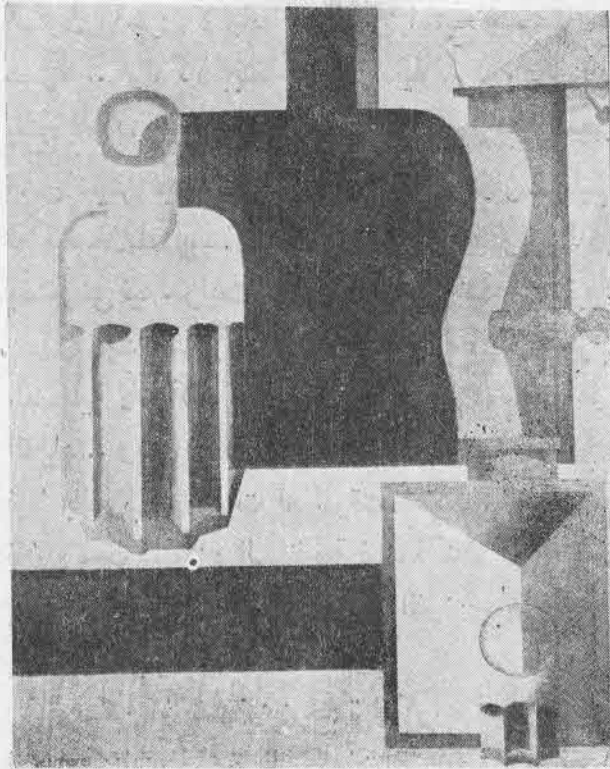
والحدث الثالث الذى ساهم فى تقدم فن العمارة عموما ، وأحدث أثرا بالغا فى تطور حياة لوکوربوزييه الفنية بوجه خاص - قد وقع فى فن التصوير والنحت فى السنوات السابقة للحرب العالمية الأولى مباشرة ، ففى الصور التكعيبية للمصور « بيكاسو » (Picasso) والمصور « براك » (Braque) حاول هذان الفنانان أن يصورا الناس والأشياء فى وضع يجعل عدة جوانب من العنصر موضوع التصوير - سواء

كان جامدا أم حيا - تظهر فى وقت واحد .

وفى الفن المستقبلى للنحت والتصوير - وهذه المدرسة كانت بوجه خاص فى إيطاليا - أصبحت فكرة الحركة متمثلة فى الصور والنحت مع الاهتمام الزائد بهما ، ولم يكن اظهار الأشياء أو الأشخاص مقصورا على وضع واحد جامد .. بل كان فى شكل متحرك . وقد أظهر « مارسيل دوشان » (Marcel Duchamp) فى أعماله هذا الاتجاه .. ولو أنه

لم يكن من مدرسة المستقبلين . ونرى هذا الاتجاه فى صورة « عارية تهبط الدرج » ، ونلاحظ أنه قد ظهرت فى هذه الصورة حركة فعلية .. كما لو كانت تظهر فى عدة أوضاع فى شريط يتحرك معروض على شاشة .

أما مغزى هذا الاتجاه الذى أثر على تفكير لوکوربوزييه فى ناحية العمارة فهو امكان اكتشاف نوع جديد مختلف من الفضاء ، أو إيجاد فضاء غير مغلق بمكعبات صامدة بين أربعة جدران وأرضية وسقف ، بل فضاء موجود فى الداخل والخارج ، وفى نفس الوقت يمكن أن يراه العابر عندما يمر به .. بدلا من أن يكون مركزا فى نقطة واحدة من التكوين . وقد عمل « فرانك لويد رايت » بأسلوب آخر اكتشافا للفضاء الحركى خلال بضع سنوات سابقة ، غير أن هذا النوع من الفضاء كان أفقيا ، أما الفضاء الذى وجده التكعيبيون والمستقبليون فقد



( شكل ٧ ) القيثارة .. من اللوحة التي صورها  
لوكوربوزيه وذيّلها بامضائه عام ١٩٢٠

وعندما قامت الحرب الكبرى رجع لوكوربوزيه  
الى بلدته الأصلية وهي قرية « لاشو - دي - فون »  
( Le Chaux-de-Fonds ) حيث بدأ يشتغل بالتصوير  
والتدريس في مدرسته القديمة ، كما أنه انغمس في  
التفكير في المسائل الفنية والمشاكل الاجتماعية  
والاقتصادية والصناعية ، وقد استهواه التصوير الى  
حد كبير ، وهذا ظاهر في قوله : ان التصوير قد تخطى

كان ذا تشكيل أعلى شامل لكل المستويات .. من أعلى  
وأسفل ، ومن الجوانب ، ومن أمام ومن خلف في  
وقت واحد .

وكانت منشآت « جروبيوس » المحاطة بالزجاج  
والتي لا تفرق فيها العين بين ما هو داخل الجدران  
وما هو خارجها - تمشي مع نظريات الفضاء في الحركة  
التي أوجدها المصورون والنحاتون . غير أن  
« لوكوربوزيه » قد سبقهم في هذا المضمار في العمارة  
فكان يفرغ فجوات في تكعيب المبنى لخلق فضاء خارج  
المدخل في مبانيه ، وفي نفس الوقت كان يدمج الفضاء  
من خارج المبنى في داخل تصميمه ليوجد غرفا ذات  
خطوط واضحة واقعة خارج المبنى . كما أنه كان يجعل  
من مبانيه منشآت غير مقصور مظهرها على الوضع  
الأفقى .. بل كان يحاول في مبانيه أن تكون منظورة  
فيما حولها ، ومن أعلى وأسفل ، ومن جميع الجوانب  
ومن الداخل . وقد حاول أن يشير كل منظر منها الى  
المنظر الآخر ويكمله .

وبهذا يمكن أن نرى أن لوكوربوزيه الفنان  
قد حاول أن يتعلم شيئا آخر واضحا من رجال الفنون  
التشكيلية .. من مصورين ونحاتين ، هو أنه يمكنه  
القيام بتجاربه في التنظيم الفضائي والتشكيلي عن  
طريق التصوير والنحت بسهولة ويسر أكثر مما يمكنه  
عن طريق العمارة ، اذ أنه أقل تكلفة كما أنه لا يكون  
هناك اضطرار لتحقيق رغبة عميل ، وهذا ليس بالعمل  
الذي يؤدي تحت تأثير الوظيفة أو رئيس العمل .

الفنون الأخرى ، وأنه هو الذى أصبح متناسقا مع عصرنا .. ولما كان يتعد عن الواقعية المؤلمة . فانه كان يفتح المجال للتأملات المختلفة محاولا تفهم هذا العصر الذى نعيش فيه ، فبعد أن ينتهى عمل النهار - يطيب له كائن أن يستغرق فى التفكير الطويل الذى يستعرض فيه حوادث الماضى ويتخيل أوضاع المستقبل . ولم يشترك لو كوربوزيه بطبيعة الحال فى الحرب العالمية لأنه كان سويسريا وكانت بلاده تقف على الحياد .. ومع أن تلك الفترة الطويلة التى شغل العالم فيها بالحرب . وفرت له الوقت للتفكير الطويل .. فان بسبب انجازه الى ناحية فرنسا كان كل تفكيره يسير فى خطوط مطبوعة بالطابع الفرنسى الذى تأثر به الى حد بعيد .

ويمكن أن تقارن بين نظرة لو كوربوزيه الفنية لفن الماكينات المتأثرة بالاتجاهات الفرنسية ، ونظرة الألمان الى هذا الاتجاه الفنى .. ففى ألمانيا كانت النظرية القائمة هى : « بما أن الماكينات على قدر عال من الكفاية فان العمارة المنبثقة عن الماكينات يجب أن تكون وظيفية الى أقصى الحدود » .

وقد لاقت هذه النظرية أتباعا فى كل مكان ، ولكن فى فرنسا بدأت سفسة هذه النظرية من أساسها ، فأصبحت تبدو للجميع بشكل مختلف ؛ اذ أن الماكينات لا تعمل ، وكما كان كل فرنسى يعرف كانت الماكينات - وهى كثيرة الخطأ - مصممة فى فرنسا فى أشكال أجمل بكثير من تصميم أى بلد

آخر : فالفرنسيون - بطبيعتهم المرححة - لم يجعلوا للماكينات الاعتبار الذى جعله لها الألمان ... أو الانجليز أو الأمريكيون أو الروس ؛ فالماكينات أو الهندسة الآلية كانت للفرنسيين لعبة جميلة ، فلا تجد فى غير فرنسا ألعوبة طريفة بل - يعتبرها البعض جنونية - كذلك التى نراها فى تصميم كوبرى العبور المنشأ فوق المدخل القديم لميناء مارسيليا ؛ فهذا الكوبرى المعلق الغريب الشكل مكون من برجين مرتفعين يجرى بينهما طريق . وكانت تسير على هذا الطريق عربات الترولى ذهابا وإيابا من طرف الى آخر وكانت قوارب للعبور مربوطة الى عربات الترولى ومتنقلة مع الترولى من احد طرفى الكوبرى الى الطرف الآخر . ففى نظر مصمم المباني كان يكفى تسير خط من القوارب بين طرفى مدخل الميناء دون حاجة الى مبنى الكوبرى المرتفع . وفى الواقع أن هذا الاتجاه الألمانى فى التفكير قد ظهر ابان الحرب العالمية الثانية عندما استولت ألمانيا على فرنسا وأمر الحاكم العسكرى الألمانى لمارسيليا بفك هذا الكوبرى - الذى اعتبره كألعبه - كما أمر بصهر الحديد المكون له لاستعماله فى أشياء نافعة . وبالطبع ... تضايق الفرنسيون ؛ اذ أنهم كانوا يتصورون أن هذا الحل الشعرى لهذه المسألة الهندسية كان يستوجب هذا الانشاء الطريف الذى كان مقاما فى الميناء ، ومن هذا يمكن أن نفهم اتجاه لو كوربوزيه الذى تأثر بالاتجاهات الفنية الفرنسية ، ونرى أن



وهذا لا يعنى أن لوكوربوزيه كان معارضا للناحية الوظيفية .. بل ان هذه الناحية لم تكن تهمة بنفس الدرجة التى كان تقاده يعزونها اليه، ويمكن أن نرى أن مبانيه كلها شيدت على أحسن وجه ، ولكن الكثير منها قد أدخل تجديدات فنية على جانب كبير من الأهمية . ومن أمثلة ذلك ستائر الشمس من الرقائق الجاهزة التى أصبحت الآن شائعة بدرجة كبيرة ، وكانت من أفكار لوكوربوزيه منذ عشرات

الأمر الهام فى رأيه بالنسبة لفن الماكينات كان التركيز على ناحية الفن . أما ما كان يقال عن الناحية الوظيفية لهذا الفن وما أصبح يقال بعد ذلك من أن « المنزل هو ماكينة أو آلة للسكنى » فإن هذا فى نظره كان يعنى اضطراره الى بيع أفكاره الى جمهور لا يعنيه غير الأوضاع الفنية .. أما عن المنزل فيجب أن يكون على مستوى جمال الماكينات لا أن يكون وظيفيا كحمولة الكهرباء .



( شكل ٨ ) تصوير حائطي صوره لوكوربوزيه .. بمكتبة الجناح السويسرى عام ١٩٤٨ وبه بعض الرسوم الأدبية

السنين قبل أن تنتشر وتصنع منها نماذج مسجلة بعد تهذيب فكرتها ، ولكن على الرغم من ذلك .. فقد اتجه لوكوربوزيه الى الناحية الفنية أكثر من اتجاهه الى ناحية تكنولوجيا العمارة . ويجب أن نلاحظ في دراسة حياته أن الاضطراب الذى ينشأ فى فهمه ... انما يرجع الى أنه كان يتلقى الهامه بالجمال من تكنولوجيا العصر الحديث .

ويمكن أن نلاحظ أن لوكوربوزيه حاول ابراز هذه الناحية فى الصورة التى رسمها ابان سنى الحرب وبعدها . فقد كان كالتكعييبين يتخذ موضوعه فى التصوير من أبسط الأشياء ، مثل زجاجات فارغة ، أو أكواب وأطباق ، أو آلة موسيقية ، وذلك حتى لا يحدث ابتعاد عن الفكر الأساسية التى التزمها فى التصوير .. وهى الترتيب المنتظم الأصل للتشكيلات الهندسية فى فن الماكينات مثل الاسطوانات والمكعبات والمخاريط والكرات ... الخ ( شكل ٦ ، ٧ ) . أما الصور الآدمية فى التصوير فكانت فى رسومه كأعمال طارئة فقط ، ولو أنه تقيد بها حتى آخر حياته كما نرى فى تصوير حائطى للمكتبة بالجناح السويسرى ( شكل ٨ ) ، أما الناحية التى كانت تهمة فى أى شئ فهى شكله الدقيق ونرى فى هذا قول « جرتروود شتاين ( Gertrude Stein ) » أن الوردة عبارة عن وردة ، ومعناه أن الوردة لا يمكن أن تعبر عن شئ آخر خلاف ما تنطوى عليه الوردة من جمال ومن صفات متأصلة

فيها ، لا كرمز لشيء آخر كالحب أو الاحساس باقتراب فصل الصيف ، كذلك كان يقصد لوكوربوزيه فى رسم مكعب ألا يرى سوى مكعب ولم يقصد ما يمثله هذا المكعب . وقد أصبح من دواعى شكوى لوكوربوزيه فى وقته أن ( الأعين لا تنظر ) .. اذ أن ما كان يحاول أن يبينه فى رسومه وصوره هو تقدير الأشياء لذاتها ، وعلى الأخص تقدير الأوضاع الجديدة للأشكال .

لم يستطع لوكوربوزيه الحياة بعيدا عن فرنسا وعاد الى باريس عام ١٩١٧ ليقم فيها نهائيا ، واتخذ له مقرا بالمنزل رقم ٢٠ شارع يعقوب ( 20 Rue Jacob ) وأقام فيه طيلة السبع عشرة سنة التالية . وبعد أن استقر بعد وصوله بقليل تقابل مع المصور « أميدى أوزنفان » ( Amédée Ozenfant ) وكان هذا اللقاء سببا فى تثبيت أواصر الصداقة المتينة بينهما ، فاشتركا فى العمل ... وكانت هذه إحدى مشاركات لوكوربوزيه الكثيرة مع رجال ونساء من ذوى الرؤية الخلاقة فى الفنون ... وقد استمرت شركتهما حوالى سبع سنوات حتى انتهت عام ١٩٢٥ ، كما انتهت مشاركته للآخرين جميعا . وقد كان المصور اوزنفان بمتاز بعبقريته وتفكيره ، ويتجه فى أعماله الى البحث وراء النظريات والقيم الفنية لتحقيقها فى لوحاته . ومن المعروف أنه صاحب نظرية « النقاء » ( Purism ) التى نادى بها منذ عام ١٩١٥ ، والتى كان لها أكبر الأثر فى توجيه أعمال لوكوربوزيه طيلة حياته ، وربما كان



فن « أوزنفان » قد ألهمه الى وجوب البحث عن مصادر وأبعاد جديدة لفلسفته المعمارية .

وبعد بضعة أشهر من اشتراكهما في العمل الفني أصدرنا بحثا فنيا عنوانه ( ما بعد الفن التكعيبي ) ، وقد جاء في هذا البحث أنه على الرغم من أن الفن التكعيبي قد أزال جميع العناصر المنسقة للأفكار من الواقعية في التصوير فانه قد تدهور الى اتجاه حركة زخرفية ... بل ورومانتيكية تافهة وقد اقترحا في نهاية البحث الرجوع الى الأسس الهندسية المنطقية للفن التكعيبي ، وقد أسماها بمذهب النقاء (Purism) الذي دعا اليه « أوزنفان » منذ عام ١٩١٥ . وفي الواقع يمكن أن نرى أن التقييد بالفن التكعيبي كمذهب فني جديد في العمارة كان له ولا شك أكبر الأثر في توجيه بعض المعماريين الى الاحساس بالشكل وتنقية الذوق أو مذهب النقاء ، ولكن في الواقع نجد أن مذهب التكعيب قد حدد لنفسه أشكالا هندسية بسيطة معينة لم تلبث أن أصبح استعمالها تكرارا جعل من يتبعها يستهلكها ويكررها ، فيشعر أنه يدور حول نفسه وهو مغلول بالقيود !

عمل الشريكاني في مرسمهما وأنتجا - انتاجا كبيرا ثم أقاما أول معرض لأعمالهما في « صالة عرض توماس » (Galerie Thomas) عام ١٩١٨ ، وقد بقيا بعد ذلك زميلين كان لوكوربوزيه معروفا فيها باسمه الأصلي « جانيرييه » Jeannere وظلا صديقين لا ينفصلان بعضهما عن بعض لعدة سنوات .. وقد

زاد نشاطهما في عام ١٩٢٠ بعد أن انضم اليهما الشاعر « بول ديرميه » (Poul Dermée) وأنشأ ثلاثتهم مجلة « الروح الجديدة » (L'Esprit nouveau) وقد تخصصت في الفنون التشكيلية والعمارة والموسيقى والأدب والرسم الصناعي ، وتميزت بطابع الروح الجديدة في الفن ، وفي الواقع كانت هذه المجلة ذات قاعدة عريضة وذات نشاط كبير ، وقد أحدثت في الأوساط الفنية أثرا لا يمكن انكاره . وقد استمرت حملات هذه المجلة ونشاطها قائما لمدة ثلاث سنوات ، وقد صدر منها ٢٨ عددا في خلال هذه الفترة ، ثم نرى بعد ذلك اسم الروح الجديدة مطبوعا على كل ما انتجه لوكوربوزيه ، كما نرى أن أغلب الكتب التي أصدرها حتى عام ١٩٣٠ كان مطبوعا بأحرف «الروح الجديدة» .

وجد لوكوربوزيه أن ما كتبه في مجلة الروح الجديدة جدير بأن ينشر في مجلد خاص ، ولذلك فقد جمع كل ما نشره عن العمارة في هذه المجلة وسجله في كتاب أصدره عام ١٩٢٣ وقد أسماه « نحو عمارة » (Vers une architecture) وهو أهم كتاب أصدره ، بل انه أهم الكتب العلمية المعمارية الواسعة الأثر التي صدرت من مؤلف أوروبي منذ بداية الحركة الجديدة . وقد ادعى أوزنفان بعد ذلك أن هذه الدراسات كتبها الاثنان معا عندما اشتركا في تحرير مجلة « الروح الجديدة » . وما

أن ظهر هذا الكتاب تحت اسم لو كوربوزيه وحده حتى بدأت روح الفتور تظهر بينهما ... ثم أدت الى التفرقة ! ويظهر أن شخصية « أوزنفان » كانت ضعيفة بالنسبة لشخصية لو كوربوزيه ، الا أنه لم يقبل أن يظهر دائما خلف الستار وأظهر اعتساضه فافتراقا عام ١٩٢٥ . وبعد حوالى ١٣ عاما هاجر « أوزنفان » الى أمريكا ، وعاش بنيويورك منذ عام ١٩٣٨ ليواصل العمل الفنى فى بحث نظرياته .

انفصل الصديقان وبقي لو كوربوزيه وكتابه الذى اكسبه شهرة واسعة فى العالم كله ، والكتاب مركز أساسا على العمارة ، ويتضمن عدة مبادئ عاش بمقتضاها لو كوربوزيه وعمل بموجبها منذ ذلك الوقت ولكن بغض النظر عن احتمال أن هذا الكتاب كله من قلم لو كوربوزيه وفكره أو لا - فإن الخطة التى عمل على أساسها لو كوربوزيه طيلة حياته تؤيد كل ما جاء فى هذا الكتاب ، ولهذا يعتبر الكتاب كذلك واحدا من كتب الاعترافات الهامة فى تاريخ الفن والعمارة .

والواقع أن ظهور هذا الكتاب يعتبر خطوة تحويلية فى تقدم العمارة الحديثة ، وفى حياة مؤلفه أيضا ، اذ أنه منذ هذا التاريخ توقف لو كوربوزيه عن عرض لوحاته ، بعد أن سئم فكرة اعتباره مصورا أساسا ... ثم معماریا هاويا ، كما أقنع عن استخدام اسم جانيريه . وعلى الرغم من أنه استمر يصور فإنه كان يهمل أن يكون معروفا عنه بين الناس أنه أولا

وقبل كل شيء معمارى .. كما أنه أبى أن يعرض أى شيء من صورته لبضع سنين حتى عام ١٩٣٧ . وفى خلال هذه المدة كان لو كوربوزيه قد غير وجه العمارة فى القرن العشرين ، ولم يعد لأى كائن من كان أن يتهمه بأنه معمارى من الهواة !

هذه هى بعض النواحي الظاهرة فى حياة لو كوربوزيه الفنية فى تلك الفترة من شبابه كما صورها المؤرخون .. ونرى من خلالها أنه كان فنانا موهوبا . وقد تغلب عليه فن الرسم والتصوير فى كثير من أعماله من بداية حياته حتى عودته الى باريس عام ١٩١٧ . وقد تقدم ببعض الأعمال المعمارية مثل مشروع بناء مذبح ، كما اشترك فى مسابقة لبناء كوبرى .. وكانت تلك الأعمال توصف بالميل الى ناحية الرسم أكثر من اتجاهها الى ناحية العمارة ، الا أن اتجاه لو كوربوزيه الى العناية بالرسم والتصوير لا يمكن أن يؤخذ عليه كزلة للتهوين من شأنه .. بل ان الرسم والتصوير قد قوى فيه - بدون شك - ملكات فنية كالخيال الخصب والقدرة على تصوير الفكرة الكاملة فى مخيلته قبل تنفيذها كمعمارى ، مما ساعده على التفكير فى مستحدثات معمارية جديدة حددت طريقه عند ثورته على الأساليب العتيقة . أما ما يعاب عليه - فى هذه الفترة - فهو أنه أهمل أوزنفان وهو زميله الذى شاركه فى عمله وكان له أكبر الأثر فى توجيه حياته الفنية .

## ٣ ثورة فى كتاب !!

وصوامع الجيوب والكبارى والأحواض المائية والسفن والطائرات . ثم جاء فى الكتاب كذلك : « ان المهندس الذى توجهه قوانين الاقتصاد وتحكمه الحسابات الرياضية يضعنا فى وفاق مع قوانين الطبيعة » ، ولكن المؤلف عاد فى نفس اللحظة وأوضح فكرته بأن الوظيفة ليست هى العمارة ، اذ قال : « ان العمارة تتخطى النواحي النفعية ... فالشهوات تستطيع أن تخلق مآسى من المادة الجامدة » .

ولاشك فى أنه من السهل أن يفهم أى ناقد روح لوكوربوزيه كما هى على حقيقتها ، فقد كان روماتيكيًا منغمسًا فى الأحلام . ومحبًا مخلصًا للعمارة بوصفها أرقى أساليب التعبير الفنى التى يملكها الانسان . غير أن روماتيكية لوكوربوزيه كانت تختلف عن مثيلتها عند « فرانك لويد رايت » كما أنها تختلف عن روماتيكية المتحسين لتحسين الفنون الجميلة والصناعات فى كاليفورنيا الذين عاشوا فى وقت لاحق ، وذلك لأن روماتيكيته لم تكن وليدة المصانع الأمريكية ، ولا الحدائق اليابانية .. بل هى وليدة تقاليد منطقة البحر الأبيض المتوسط العريقة .. انها وليدة عظمة التقاليد والعقائد القديمة ، ففى نظر لوكوربوزيه تعتبر الصومعة معبد آمون الحديث

لاشك أن لوكوربوزيه حاول أن يضع كدعامة فكره فى كتابه الأول « نحو عمارة » وهو الكتاب الذى بدأه بعبارة قوية لها وقعها .. الذى يغرى القارئ فيندفع مستطلعًا معالم روح الثورة الجديدة التى دعا اليها فى كتابه قائلًا : « لقد بدأ عصر جديد ، وهناك روح جديدة » .. ونجد هذه الثورة ظاهرة فى صفحات هذا الكتاب كلها ، وهى تنطوى على نداء عاطفى وقرع لطبول الثورة الفنية على الأوضاع القديمة البالية .. الا أن هذه الطريقة كانت فيها مادة عقلية ، وبداية رؤيا شاعرية جديدة لفن العمارة .

وقدم لوكوربوزيه لثورته الفنية فى العمارة وعرفها بأجمل تعريف وضع لها فى أى عصر من العصور .. اذ قال : « ان العمارة هى الألعبوبة الراقية والدقيقة - بل والعظيمة التى تتناول الأحجام المجمععة بعضها مع بعض وترى تحت النور » .. وقد أضاف المؤلف « ان أعيننا قد خلقت لترى الأشياء فى النور ، فالمكعبات والكرات والاسطوانات والأهرام هى الأشكال العظمى الأساسية التى يكشف عنها الضوء » واستشهد لوكوربوزيه على أقواله ببعض الصور التى عرضها فى الكتاب للأجهزة الأمريكية الرافعة

فوق ماديتها والتأثير في أكثر العرائز توحشا . ان العمارة هي التشكيل المتقن الرائع بالكتل المجموعة تحت الضوء » .

ويذكر كذلك عن السطح أنه هو السطح الذي يغلف الكتب والذي يستطيع أن يزيد أو يقلل الاحساس بها ، ثم يقول : « وعندما نلائم السطح للاحتياجات الانتفاعية نضطر الى وضع فتحات لأبواب وشبابيك .. بالرغم من أنها كثيرا ماتحطم الأشكال وتفسدها . والواجب أن نجعلها تؤكد الشكل » . ويذكر كذلك عن المسقط أنه هو الذي يتولد منه كل الكتل والأسطح والذي تحدد به وتثبت .. وبدون مسقط أو خطة لا يوجد نظام ولا ارادة . ثم يقول : « ان للتجريد المعماري هذه الخاصية الرائعة التي تختص به وحده ، وهي أنه برغم ارتباط العمارة بحقائق مادية واقعية .. فانه يجعل منها أمرا روحيا . واذا كانت الكتل ذات أشكال لم يفسدها تنويعات غير مناسبة . واذا كان التوزيع له ايقاع واضح ، واذا كانت النسب بين الفراغات والكتل مضبوطة ، تنقل العين الى المخ احساسات مترابطة ، وينال منها العقل رضى واستكفاء - فهذه هي العمارة » .

والواقع أن كتاب « نحو عمارة » لم يكن مجرد دراسة لفن الجمال فحسب ، بل انه مرجع لكل ما يتضمنه فن العمارة كما كان يراها مؤلفه . وعلى الرغم من أن الكتاب قد هاجم في طياته ميراث الفن الناقل ، أو ما أسماه بالأساليب المعادة الى الحياة التي يجب

بالأقصر ، أو معبد الكرنك الحديث بطيبة ، أو معبد البراثون الحديث باليونان . فالكتل المجمعة في النور هي أسطوانات وكرات مصر الفرعونية واليونان وروما وعصر النهضة .. كما أنها الآن محطات للقوى وسفن تجوب البحار . وعندما يتكلم عن روح الترتيب وعن وحدة الهدف ، لا يتكلم بلسان عالم حديث - كما قال عنه بعض الأمريكيين - بل انه يتكلم كوريث لتقليد من القوانين لم تكن الفلسفة الديمقراطية تستطيع بدونها أن تقوم أساسا ..

انه في الواقع يرجع في فلسفته المعمارية الثورية الحديثة الى النظرية المعمارية التي عرفها المصري القديم قبل خمسة آلاف سنة عندما كان المعماري ينظر الى البناء كعمل معماري ينبعث جماله من اتحاد بين ارتباطات شكلية ضمن ادراكاته الحسية .. ولذلك فقد ظهرت دراسة الأشكال والأسطح والكتلة في تلك الأعمال المعمارية الخالدة التي حافظت على قيستها الفنية وجمالها طوال تلك السنين الطويلة التي مرت بها أما تلك الرسوم والزخارف التي ظهرت بعد ذلك فليست سوى تسجيلات أملتتها العقائد والتقاليد ... أى أن الزخارف ليست سوى كساء زائف لا يمت الى العمارة الأصلية في شيء . ويقول لوكوربوزيه في هذا الصدد :

« ليس للعمارة دخل في الطرز المعمارية .. فالطرز ليست سوى ريشة على قبعة احدى السيدات .. ان العمارة أهدافا أكثر جدية ، وفي مقدورها التسامي

تقديم بدائل عنها فان ذلك لم يكن سوى بداية عريضة لتعريف فن العمارة ، ففي هذا الكتاب العظيم لم يظهر لو كوربوزيه بأنه مجرد نصير للفن الحديث .. أو العمارة الحديثة فحسب ، بل ظهر بأنه مشرع اجتماعي قدير ، وناقد وفيلسوف !

فنظرية تجميل الماكينة أدت به طبعا الى التفكير المنطقي عن أثر الماكينة فى التوجيه المعمارى . وقد ناقش بوضوح تام مشاكل عدة كعرض الانتاج الضخم فى صناعة المباني ، وقال : ان أساليب هذا الانتاج تستوجب التقيد بنماذج قياسية فى العمارة . ولاشك أن كثيرين غيره قد تفهموا هذه الناحية ، ولكن لو كوربوزيه سبقهم وتخطاهم فيما كان يسلم به الكثيرون من تأكيد وجوب قيام تشكيلات نموذجية معترضا بأمرين : اذ يقال : ان الارتباط بأشكال نموذجية انما يضع على كل معمارى التزاما أدبيا بأن يقصر تصميمه على ما يصح أن يتفق فى أى وقت مع نظام انتاج ضخم ، وقد شرح ذلك بقوله : ان التعبير الفردى - المرتكز على شخصية المهندس نفسه - قد تلاشى فى العمارة وأصبح التعبير الذى له قيمة أو معنى وأهمية فى العمارة هو التعبير الذى يتجه الى ايجاد حل أكثر اتساعا ، وهو الحل الذى يضمن توافر أكبر قسط من الراحة والطمأنينة ، ثم رجع لو كوربوزيه الى قواعد القياس والنسب التقليدية فى عصر النهضة كمرشد حديث للوحدة ، وقد ناقش على وجه خاص نظام التناسب القديم وقال : انه لا يزال

الى الآن يؤدى بنفس الدقة التى لاتزال متوافرة فى تصميم كنيسة «نوتردام» بباريس .

ويهمنا هنا أن نذكر أن أسلوب احترام النسب الجمالية قد عرف سبيله الى أعمال قدماء المصريين ، وكان مقياسهم فى التطبيق منذ حوالى خمسة آلاف سنة . ومن المعروف أن الفنون الاغريقية قد نقلت الكثير من أصولها عن الفنون المصرية ، ولاشك أن ايجاد قانون هندسى فى الفن الاغريقى يرجع الى الأصول المصرية القديمة . ويؤكد هذا الرأى الأستاذ «أرنست نوفرت» (Ernest Neufert) فى كتابه عن فن البناء (Bauentwurfstlehre)

ويقول : ان أول من عرف تحديد أبعاد الجسم الانسانى بتقاسيم هندسية هم المصريون القدماء .. كما نرى فى حجرة ببقرة ترجع الى حوالى عام ٣٠٠٠ ق.م وذكر أن هذا الاتجاه المصرى قد نقل الى الاغريق والرومان منذ عهد البطالسة .

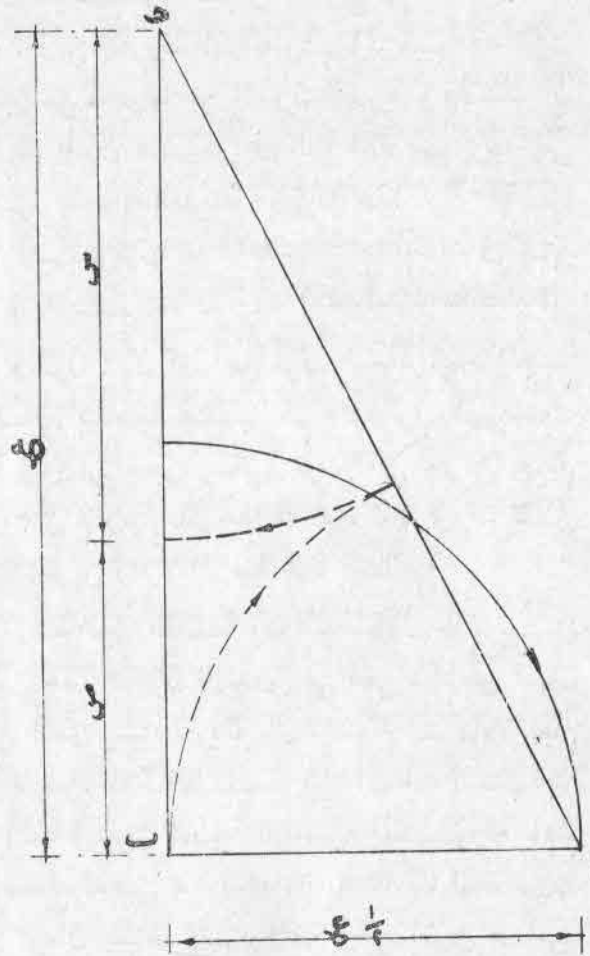
ومنذ فجر الفلسفة اليونانية حاول الاغريق تطبيق هذا القانون الهندسى فى الفن ، اذ لو كان الفن الذى يميزونه بالجمال انسجام - والانسجام هو مراعاة الملائمة للنسب - لبدا أن تلك النسب ثابتة .. ولقد اعتبرت النسبة الهندسية المعروفة باسم «القطاع الذهبى» (Golden Section) لعدة قرون من الزمان مفتاحا لأسرار الفن وهى تطبيق عالمى ، ليس فى ميدان الفن فحسب .. بل فى الطبيعة أيضا ، حتى انه كان لها فى بعض الأزمان احترام دينى خاص .



ولقد ربط بعض الكتاب فى القرن السادس عشر بين أجزائها الثلاثة وبين التثليث . ويمكن ايجاد تلك النسبة التى رمز لها  $\frac{س}{ص}$  برسم المثلث القائم الزاوية

« أ ب ج » ( شكل ٩ ) الذى قاعدته تساوى  $\frac{١}{٢}$  الارتفاع «ع» ثم تركز بـرجل فى رأس المثلث (أ) عند زاويته التى مقدارها  $٥٦^\circ$  وتعين نقطة تقاطع  $\frac{١}{٢}$  ع مع الوتر . وبالارتكاز فى رأس المثلث ( ج ) وإدارة نقطة التقاطع السابقة حتى تقابل الضلع العمودى ينقسم ارتفاعه ع الى البعدين س و ص . وتكون هذه النسبة على وجه التقدير ٣ الى ٥ ( أو ٥ الى ٨ أو ٨ الى ١٣ أو ١٣ الى ٢١ وهلم جرا .. ) ولكن لايمكن أن يكون ذلك بالضبط أبداً ، وهذا على الدوام هو ما يعرف فى الرياضة بغير المتناسب ، وقد أضاف هذا شيئاً غير قليل الى سمعتها الغامضة.

وقد كتب الكثير عن هذا الموضوع وابتدأ معالجتها بمنتهى الجدية منذ حوالى منتصف القرن الماضى وحاول أحد العلماء الألمان وهو « زايسنج » (Zeising) أن يثبت أن هذه النسبة الهندسية الجمالية الكاملة المعروفة بالقطاع الذهبى هى المفتاح لجميع التشكيلات ( المورفولوجية ) سواء كان ذلك فى الطبيعة أو فى الفن .



أما « جوستاف تيودور فاخر » (Gustav Theodor Fechner) مؤسس علوم الذوقيات التجريبية

( شكل ٩ ) ايجاد القطاع الذهبى

والذى نشرت أهم أعماله فى السبعينيات - فقد جعل منها واحدة من أهم موضوعات أبحاثه .. ومنذ ذلك الحين فإننا نرى أن كل الأعمال التى تتناول الذوق الفنى غالبا ما تتضمن بعض الاعتبارات لهذه المسألة ، وفى مقدورنا أن نفترض أن الفنان الحساس الواعى يطبق القطاع فى وعى بناء عن دراسة ومعرفة . أو أنه يطبقه بإحساسه الغريزى بالشكل . كما أن القطاع الذهبى يستخدمه المهندس فى الأعمال المعمارية للحصول على النسبة الصحيحة المتناسقة بين الطول والعرض فى المستطيلات التى تتكون من النوافذ والأبواب ، أو اطارات الصور وغيرها ، ويقال : ان كل جزء من آلة الكمان الجيدة الصنع يخضع لهذا القانون . ولقد فست أهرام مصر والمعابد والتماثيل وغيرها من الآثار المصرية الجميلة تفسيرا يجعل نسبها خاضعة لهذا القانون الهندسى المحدد للنسب الجمالية الكاملة .

وقد أهمل الكثيرون تشديد لوكوربوزييه على قيام نظام نسبى للقياس ( وهو ما سنشرحه فيما بعد ) ، فى حين أن الكثيرين اعترفوا بالحاجة الى قيام نظام نموذجى للعمل ، أو بعبارة أخرى الشكل المتكرر فى وحدات بنفس المقاسات . وكان لوكوربوزييه قد اعترض منذ البداية على أن اتباع نظام قائم على تكرار نفس الشيء الى مالا نهاية يسبب الملل . فكل رجل فى نيويورك يتطلع الى الأبنية الحديثة من المعدن والزجاج التى نشأت فى كل مكان منذ عام ١٩٤٥

لأشك يفهم ماقصده لوكوربوزييه . فلتجنب هذه الصورة المملة اقترح أن تصنع وحدات متشابهة فى الشكل ، ولكن بنسب مختلفة تجاوبا مع نظام الانتاج الضخم أو المسلسل ، وقد استنفذ تطبيق هذه الخطة ٢٠ عاما للوصول الى ماسمى بالوضع المعدل فى الانتاج الضخم تفاديا من التكرار الملل .. فعلى أساس تعديل النسب يمكن ايجاد تشكيلات مختلفة فى نطاق نظام واحد للبناء . وفى عام ١٩٥٨ عندما قام لوكوربوزييه بتصميم دير الرهبان الدومينيكان فى « لاتوريت » La Tourette بالقرب من مدينة ليون - اتبع هذه الخطة المعدلة للنسب فى تقاسيم النوافذ ، وهو ما أكسب مظهرها روحا حركية فيها معانى الحياة .. لأنها متحركة مع الضوء ومتغيرة معه .

وقد تخطى لوكوربوزييه كذلك تحليلاته الخاصة بنواحى الجمال وتحليل وظائف المنشآت والتصميم والبناء أو الوحدات الجاهزة ، فليست عمارة القرن العشرين فى نظره مقصورة على المبنى القروى أو المسكن أو المبنى الكبير من ناطحات السحاب فحسب ، بل انه نظر الى العمارة على أنها تشمل كامل تخطيط المدينة بكل ما تتضمنه من أعمال معمارية تراعى فيها دراسة النسب بين المساحات الفضاء والخضراء وأشكال ومستويات للنشاط من مراكز «وسطى» .. وكل هذه أصبحت فى نظر لوكوربوزييه مسائل هامة .. بل وأكثر

أهمية من نشوء طراز من الطرز .. أو الافتقار الى أسلوب معمارى معين .

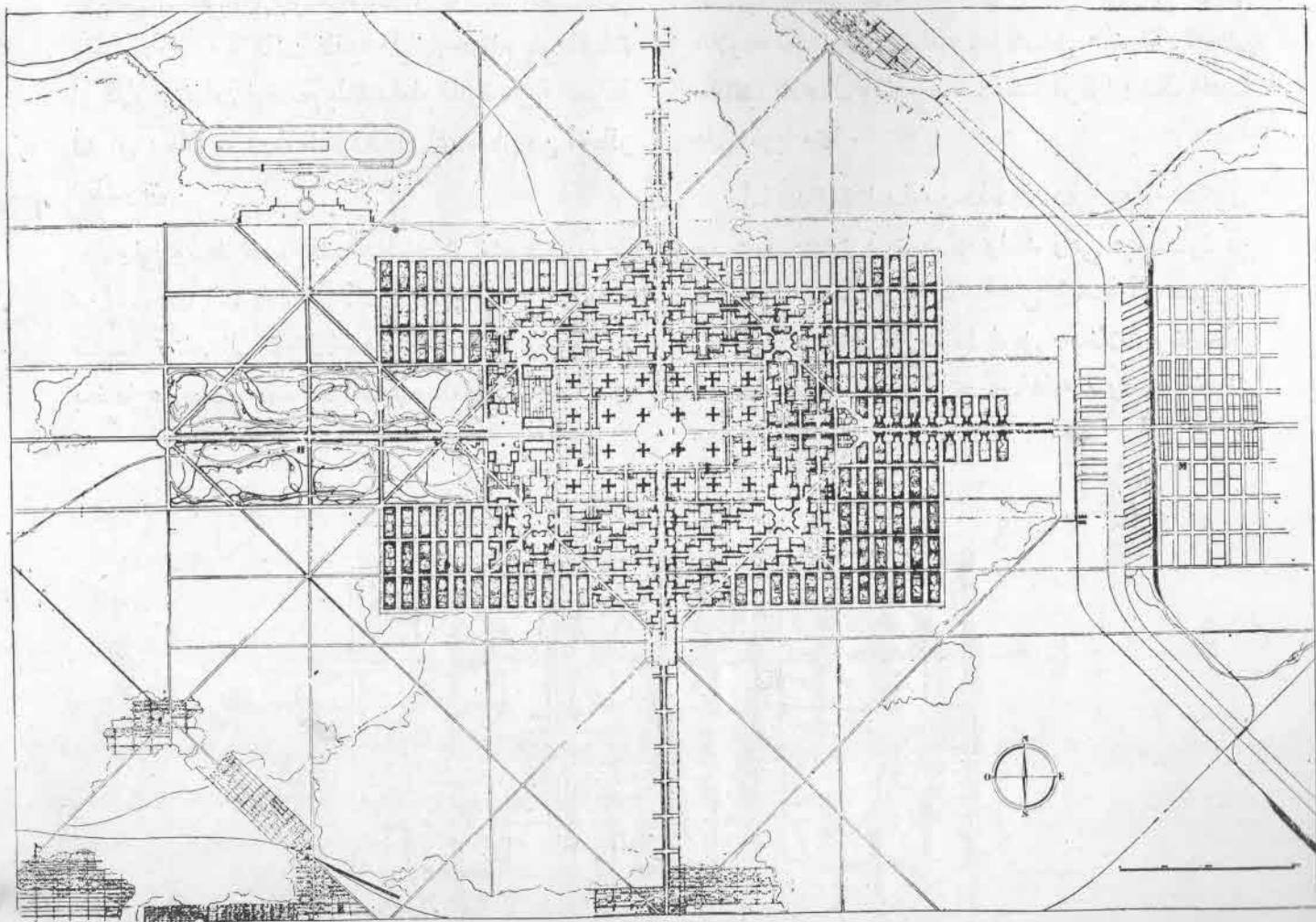
وربما كان لو كوربوزيه متأثرا فى اتجاهه هذا نحو تخطيط المدن بفكرتين :

الأولى وهى المدينة الصناعية التى اقترحها « تونى جارنييه » (Tony Garnier) عام ١٩٠١ - وهو من أول أشياع الخرسانة المسلحة - ثم بفكرة مسائلة لأستاذه الأول « أوچست پيريه » فى مقابلة له مع محرر لجريدة « اترانسينيان » (Intransigeant) الباريسية ، ففكرة « جارنييه » قد كانت عن مدينة نموذجية سكانها حوالى ٣٥٠٠٠ نسمة ومخططة على أساس تنظيم شبكة من الطرق الخاصة بالنقل لكل وسيلة من وسائل النقل المختلفة ، كما خصص فيها مناطق منفصلة للأغراض المختلفة كالصناعة والتجارة والسكنى والمنشآت الصحية وغيرها . أما فكرة « پيريه » فكانت تتضمن اقامة أبراج منفصلة متباعدة بعضها عن بعض ، وقد كانت هذه الفكرة تقوم على نظرية المبنى الذى صممه ، وهو يشتمل على عدد كبير من الشقق فى شارع فرانكلين محولا الى نظام خلية سكنية كبيرة كمدينة والطوابق السفلى فيها مفتوحة لحرركة المرور ، والطوابق العليا للسكنى ، أما الأسطح فتخصص للحداثق المعلقة .

ولقد تأثر لو كوربوزيه بهاتين الفكرتين ، اذ أنه قبل ظهور كتابه « نحو عمارة » بحوالى عام - كان قد وضع تصميميا لبناء مدينة معاصرة لثلاثة ملايين

نسمة ( شكل ١٠ ) . وقد عرض هذا التصميم فى نوفمبر من عام ١٩٢٢ فى معرض الخريف للفن فى باريس ، وقد تضمن هذا التصميم جميع المبادئ التى سار عليها واضحة فى تخطيط المدن منذ ذلك الوقت . وقد هوجم هذا التصميم بشدة ووجد معارضة شديدة من معظم المعمارين بفرنسا بالرغم من أنه لم يتقدم أى واحد من مخططى المدن بتصميم واضح . أو أكثر تعقلا .. أو أكثر تمشيا مع الروح البشرية وخاصة الانسان المعاصر . أو أجمل من هذا التصميم لأية مدينة « كبرى » خلال الثلاثين أو الأربعين عاما التى انقضت منذ وضع لو كوربوزيه تصميمه .

والمدينة المعاصرة الجديدة التى اقترحها فى تصميمه عام ١٩٢٢ ( شكل ١١ - ١٤ ) كانت مجرد دراسة علمية لتطبيق نظرياته ، ولم يقصد بها أن تكون خلاف ذلك ، وكان أهم ظواهرها أن تكون الشوارع التى تجتازها السيارات السريعة طرقا مرتفعة لا يمر فيها المارة على الأقدام . وهذه الطرق المرتفعة تتقاطع بعضها مع بعض وتجعل وسط المدينة سهل الوصول اليه ( شكل ١٥ ) ، ثم تتصل أطرافها بعضها ببعض بطريق دائر حول المدينة .. وفى عام ١٩٥٦ قررت مدينتا « فيلا دلفيا » و « فورت ورت » وغيرهما من المدن الأمريكية اتباع هذا النظام كوسيلة لحل مشكلة تضخم حركة المرور فيها بعد أن درسوا هذه المشكلة ووجدوا أن هذا الأسلوب فى التخطيط هو الحل الوحيد الذى يمكن اتباعه . وقد خصص لو كوربوزيه كذلك



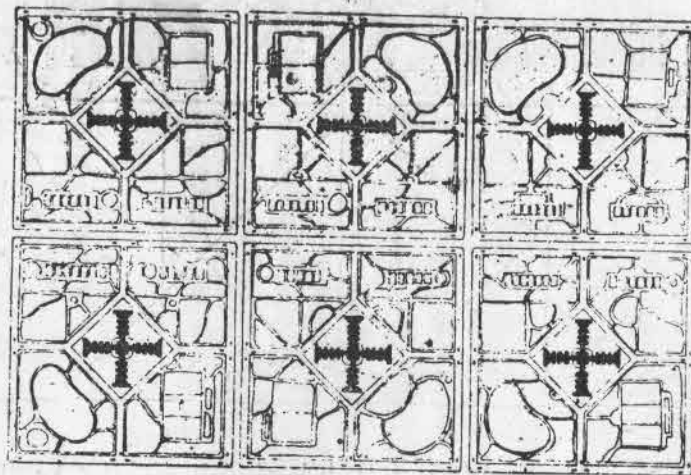
( شكل ١٠ ) المسقط العام لتخطيط المدينة المعاصرة وفي وسطها منطقة  
 ناطحات السحاب

وسطها ، وذلك حتى لا يكون ارتفاع الأبراج على حساب تضخم كثافة السكان أو حرمانهم من المرافق اللازمة لحياتهم الانسانية ، وتشتمل هذه الأبراج على مكاتب للأعمال والمهن ، كما أنشأ مركزا وسط المدينة على مقربة منها .

أما الدائرة الحية من هذه المدينة الحديثة فتكون من عدة حلقات ذات مركز واحد وهى عبارة عن مجموعة من المباني السكنية من خمسة أو ستة طوابق تشيد فى شكل حائط طويل به دخلات وخارجات فى نقاط مختلفة لتغيير اتجاهاته ، وذلك لخلق

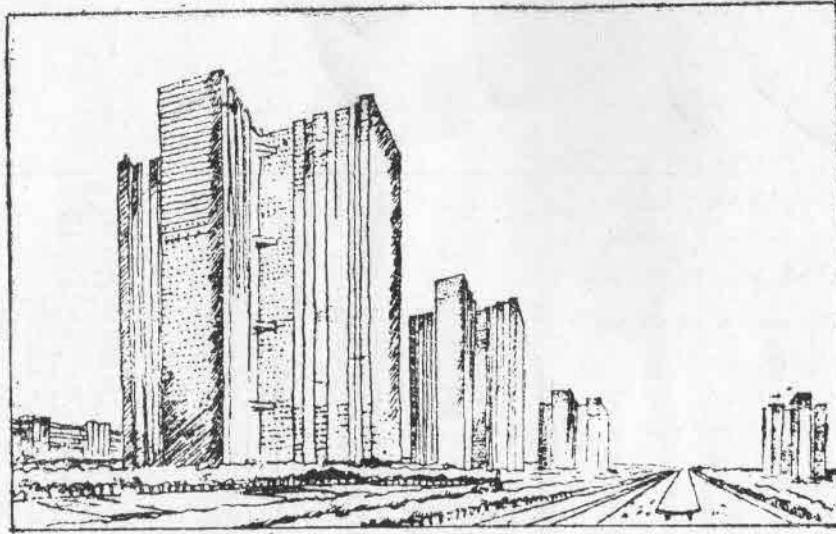
فى تصميمه للمارة العاديين طرقا على المستوى الطبيعى للأرض .. على أن تمر هذه الطرق بوسط الحدائق والمتنزهات . ولما كانت غالبية المباني ستقام على أعمدة أو على مرتفعات فيصبح بذلك أمام المارة حرية الحركة فى كل مكان .. دون الخوف من أى خطر من أخطار الطريق .

وفى وسط هذه المدينة المعاصرة تقام مجموعة من ناطحات السحاب فى أشكال أبراج بمساقط صليبية ترتفع الى حوالى ٥٠ أو ٦٠ طابقا ومبتعدة بعضها عن بعض بمسافات تسمح بإيجاد متنزهات فى



(شكل ١١) مسقط لتخطيط جزء من مركز المدينة المعاصرة التى صممها لوكوربوزيه عام ١٩٢٠ وبه الأبراج المرتفعة





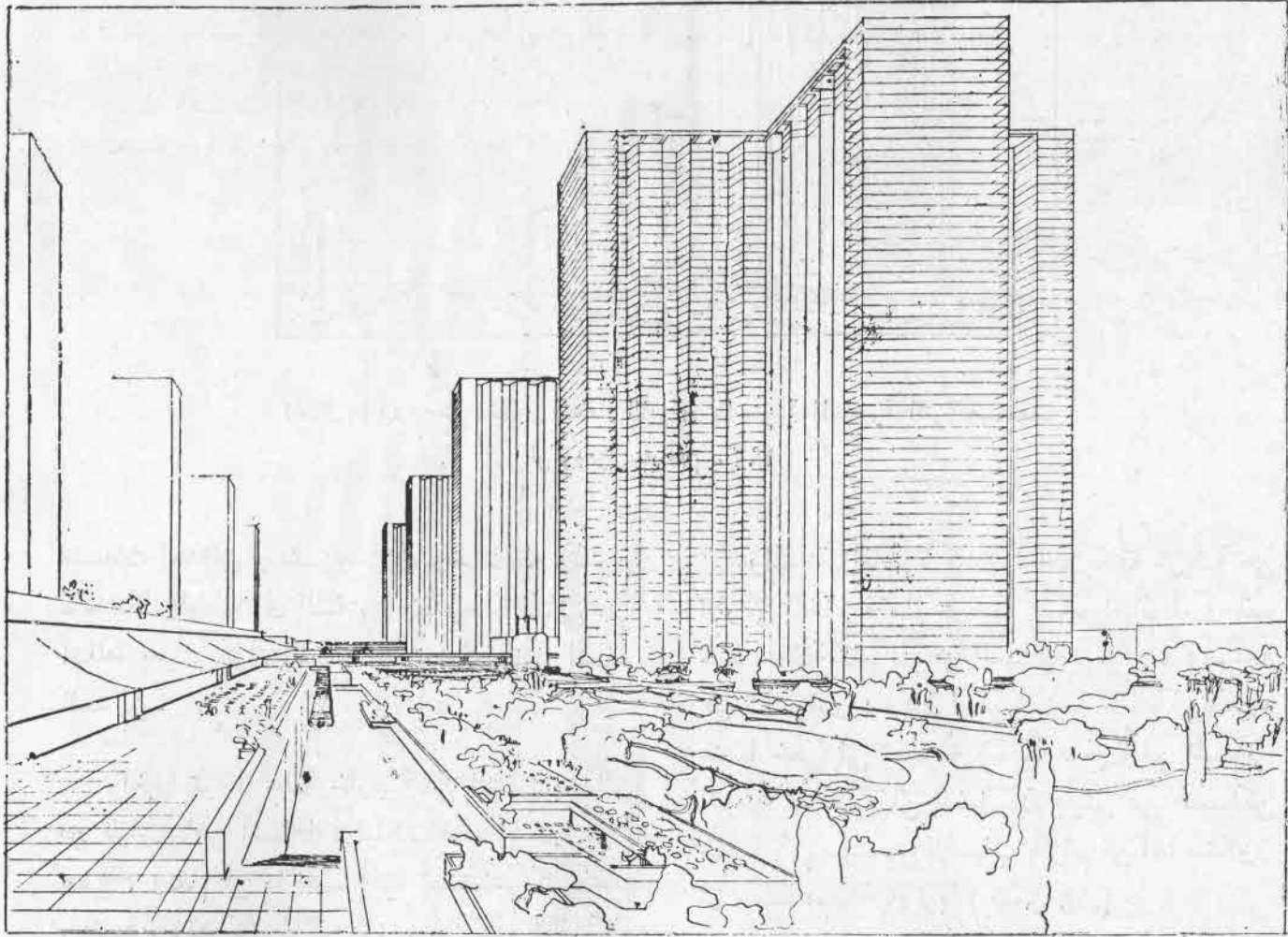
(شكل ١٢) رسم منظور لمنطقة الابراج بالمدينة المعاصرة التى صممها  
لوکوربوزييه عام ١٩٢٠

والمدينة المعاصرة كانت تحاط بحلقة عريضة من الأرض الخضراء يبلغ عرضها عدة أميال .. وخلف هذه الحلقة تقع المراكز الصناعية وميناء ، ومساحة كبيرة للنوادي ، وكان لوکوربوزييه انسانا فى تفكيره عندما خص فى تصميمه ضاحية صغيرة من المباني الفردية للسكنى لمن يفضل أن يعيش فى مساكن خاصة لأى سبب من الأسباب بالرغم من أنها ستكون فى منطقة محملة بالأتربة ( شكل ١٦ ) .

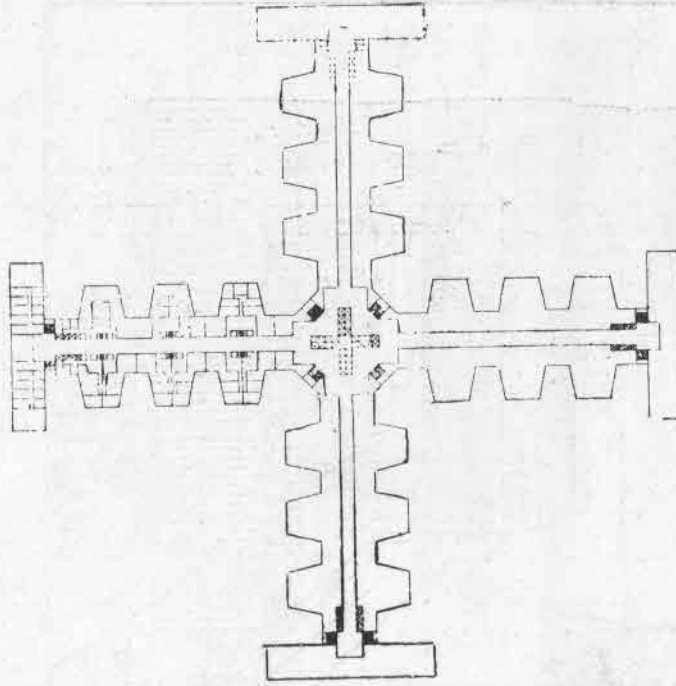
ويمكن أن نلاحظ فى هذا التصميم ناحيتين هامتين تسترعيان الأنظار :

متسعات لحدائق ومتنزّهات فى وسطه وتكون لاستعمال القاطنين فى الشقق ، وتقام هذه المباني على أعمدة بحيث تترك الفضاء من تحتها ليكمل اتساع الحدائق .

وأخيرا توجد حلقة خارجية من الشقق بحدائق من طراز خاص أسماها « فيلات قائمة بعضها فوق بعض » وتضم فى داخلها أفنية تستخدم كمساحات رياضية . وقد كان لوکوربوزييه فى هذه الأفكار التى طرحها فى تصميمه متقدما وسابقا لعصره بما يقرب من جيل من الزمان .



( شكل ١٣ ) رسم منظور يبين الحدائق التي تحيط بمناطق السحاب  
في مشروع المدينة المعاصرة التي صممها لوكوربوزييه عام ١٩٢٠



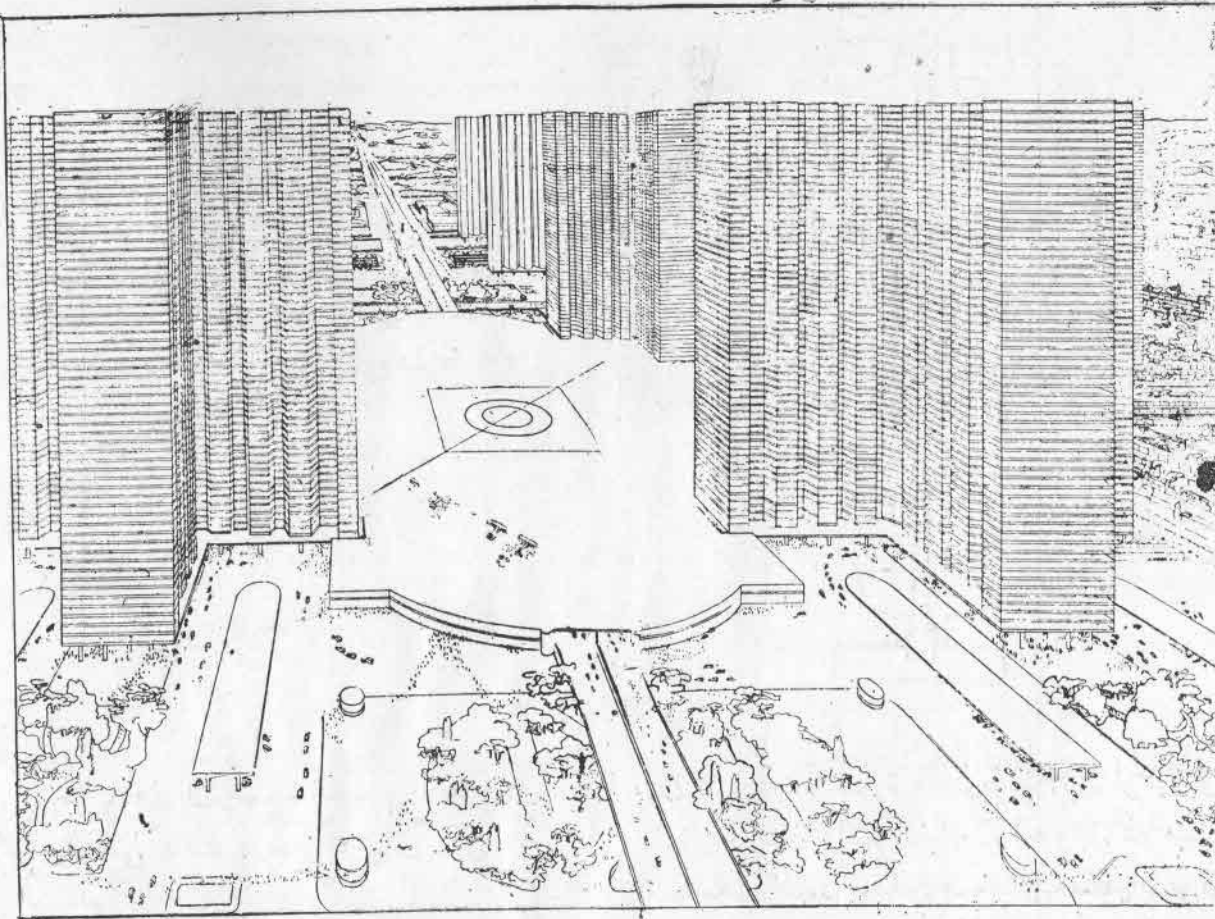
( شكل ١٤ ) رسم تخطيطى يشرح المسقط  
الأفقى لناطحات السحاب فى مشروع  
المدينة المعاصرة وهو على شكل صليب وفى  
وسطه المضاعف والسلالم التى تخدم  
العمارة وقد صممه لوكوربوزيه عام  
١٩٢٠

فى كتابه « نحو عمارة » .. وبذلك أثبت لوكوربوزيه  
— وهو فنان واسع الخيال — أنه رجل ذو مبادئ  
سامية ، وإنسان حساس يسخر كل إمكانياته فى خدمة  
الصالح العام ، وإيجاد الحلول المناسبة لمشكلات  
العالم فى الاسكان وتخطيط المدينة الذى يرفع  
المواطنين الى المستوى الإنسانى اللائق بالحياة  
الإنسانية .

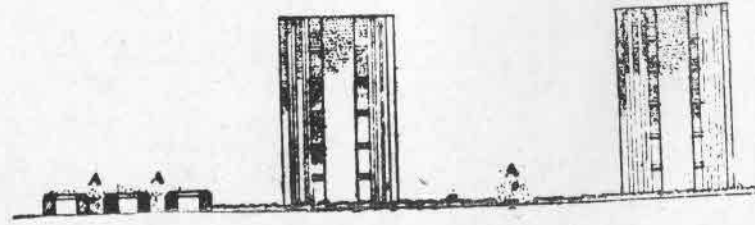
ولقد أثبت لوكوربوزيه بعمله هذا أن حل  
مشكلات الاسكان وتخطيط المدن لا يكونان بعمل  
الندوات الاستعراضية التى يحضرها بعض أصحاب

الناحية الأولى أن هذا التصميم يتضمن الأوضاع  
الأساسية التى كانت موضع نقاش فى كل ناحية  
من العالم .

والأخرى هى أن لوكوربوزيه بعقليته التقدمية  
استطاع أن يركز فيها بدقة مدهشة — لم يعادله  
فيها أى مخطط أو فنان آخر — كل ما كان يتطلع  
الى عمله فى السنين المقبلة من عمره ، وفى عام ١٩٢٢  
وضع لوكوربوزيه روحه وقلبه وفكره وكل مواهبه  
كفنان ملهم فى اعداد هذا الرسم الدقيق لمشروعه الذى  
قدمه وتمسك به وبالمبادئ التى وصفها وحددها



(شكل ١٥) رسم منظور يشرح مركز المدينة المعاصرة ونرى المحطة  
المركزية محاطة بأربعة ناطحات السحاب • ويعلو مركز المدينة المطار  
( من تصميم لو كوربوزيه عام ١٩٢٠ )



المدينة العادية

مدينة الأبراج

( شكل ١٦ ) شكل يوضح مقارنة بين مباني مدينة الأبراج والمدينة العادية  
ويظهر به المنطقة المحملة بالأتربة في A

لن يكون الا بدراسة علمية وافية وباعمال الفكر  
وبذل المجهودات المضنية في الدراسة الجدية التي  
تعتمد على أسس علمية ونظريات هندسية سليمة  
تتفق مع التطور العلمى المعاصر .

المراكز الروتينية ليستعرضوا مراكزهم ويجامل بعضهم  
بعضا بحلو الحديث كما يحدث فى صالونات  
السيدات اللائى يبذلن كل اهتمامهن فى عرض  
أزيائهن وزينتهن !! بل ان حل المشكلات التخطيطية





*[Faint, illegible handwritten text in the upper middle section of the page.]*

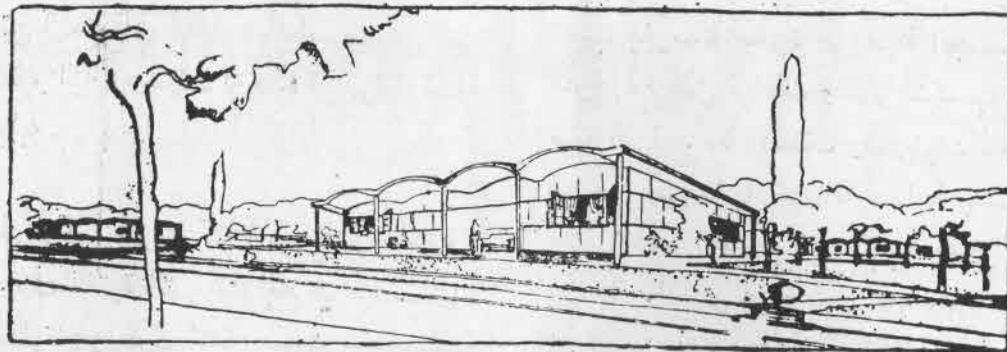
*[Faint, illegible handwritten text in the lower middle section of the page.]*



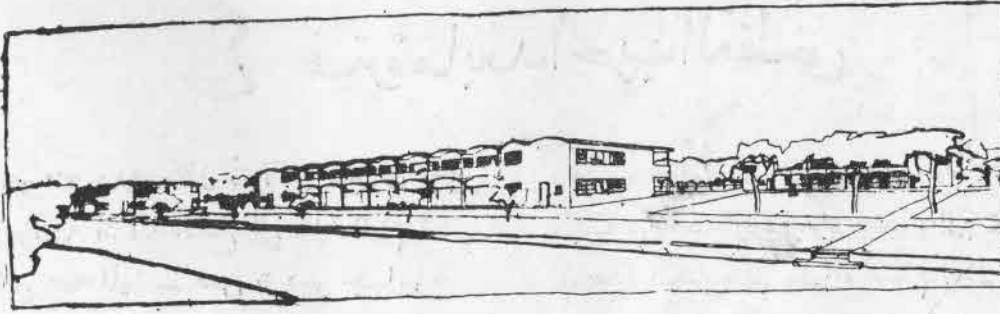
## ٢٠ فترة ما بعد الحرب العظمى

وهذا ما جعل لكوربوزيه فى حالة اطمئنان وتركيز مكتبته من اصدار كتابه « نحو عمارة » ، وبالرغم من أن هذا الكتاب لم ينل الاهتمام اللازم عند صدوره عام ١٩٢٣ فانه أكسبه شهرة عالمية واحتراما كبيرا فى الوسط المعماري بعد ذلك بالرغم من أنه لم ينفذ ما يستحق الذكر من المباني التى صممها قبل عام ١٩٢٨ ففيمما عدا القليلة الأولى التى كلف القيام بها فى مدينة « لاشودى فوند » وهى التى أتاحت له الفرصة للقيام بأول سلسلة من جولات خارج سويسرا - كان قد أنشأ حتى ذلك العام منزلين صغيرين أحدهما فى « فوكريسون » (Vaucresson) والآخر هو استوديو اوزنغان فى باريس .

لاشك أن عام ١٩٢٢ كان له تأثير كبير فى تطور حياة لكوربوزيه اذ أنه افتتح فى هذا العام مكتباً جديداً مع ابن عمه المهندس « پيير جانيريه » (Pierre Jeanneret) وهو سويسرى ولد فى جنيف عام ١٨٩٦ . وقد كان پيير متشبعاً بالروح الفرنسية اذ أنه درس العمارة فى مدرسة الفنون الجميلة بجنيف ، وبعد أن أتم دراسته انتقل الى باريس عام ١٩٢٠ ، وتابع دراسته المعمارية فيها بمكتب « أوجست پيريه » ومدرسة الفنون الجميلة العليا لفترة من الزمان حتى اشترك مع ابن عمه لكوربوزيه فى هذا المكتب الجديد الذى كرس فيه نفسه للدراسة والأبحاث الفنية المتكررة



( شكل ١٧ ) رسم منظور للوجهة الأمامية لبيوت مونول (١٩١٩)



( شكل ١٨ ) رسم منظور للوجهة الخلفية لمساكن مونول

في تلك الفترة والتي كانت تستوجب إيجاد حلول سريعة وعملية .

ومن هذه المشروعات .. تصميم قام به في عام ١٩١٩ لإنشاء بيوت (مونول) على النظام الصناعي ، وقد اتبع المبدأ الانشائي فيها على نظام الألواح المصبوبة من أسمنت الأسبستوس التي يبلغ سمكها حوالي ٧ سم بارتفاع متر ، ويشكل منها البناء والحوائط التي تصب بخرسانة مكونة من مونة الجير ومواد من الموقع مع عمل فراغات وسطها لتكسب الحوائط صفة العزل . أما الأسقف والأرضيات فتعمل من ألواح معرجة يلقي عليها خرسانة مسلحة بسمك بسيط .. وتبقى هذه الألواح في مكانها بالحوائط الحاملة والعازلة . ونرى في « شكل ١٧ ، ١٨ » رسما منظورا لمساكن على نظام « مونول » ، كما نرى في « شكل ١٩ » منظرا داخليا لمسكن على نظام « مونول » للسكنى .

وعلى الرغم من أن هذين المشروعين كانا مسترعين للنظر لبساطتهما في استخدام التصميم المفتوح والتشكيلات المستطيلة والتشكيلية وأنهما لم يصلا الى المستوى الذي كان سيتبين سريعا في منشآته التي هي أكثر نضجا . كما أنهما كذلك لم يرتقيا الى مستوى الجودة التي تجدها في مقترحات لو كوربوزيه التي تقدم بها في سنى الحرب وبعدها ، فقد كانت هذه المقترحات التي تتبين بصورة على جانب كبير من الأهمية في « المدينة المعاصرة » هي التي استرعت الأنظار اليه ، وحقت له هذه الشهرة الواسعة عند ظهور كتابه .

وقد عمل لو كوربوزيه كثيرا من المشروعات في سنى الحرب وفي الفترة التي بعد الحرب مباشرة وكانت معظمها تدور حول انشاء بيوت رخيصة وسريعة التنفيذ لأمكان حل أزمة المساكن التي نشأت

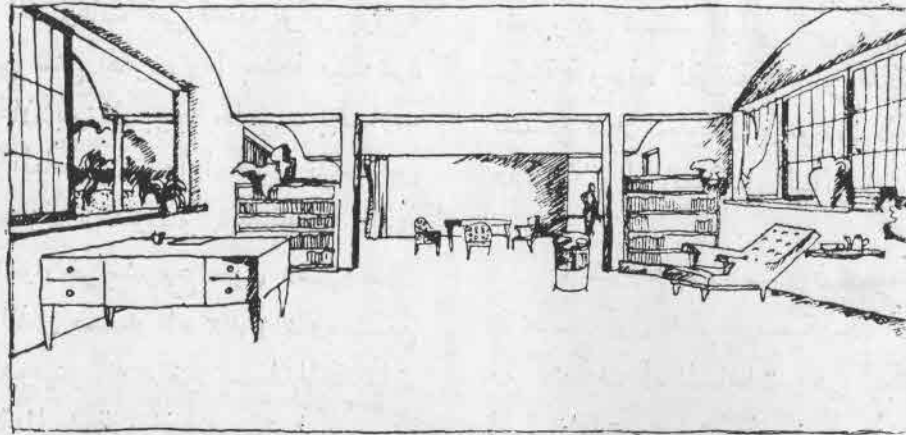
المريحة .. والأسلوب المتكرر فى انشائها لتحقيق التوافق والتوفير والراحة والهدوء أكثر من الشقق السكنية فى المدن . وقد عمل لوكوربوزييه عدة نماذج لهذا النوع من المباني المصنوعة من الخرسانة السميكة من المواد الموجودة بالموقع وتخلط بالجير وتصب بسمك ٤٠ سم ، أما الأسقف فمن الأسمنت المسلح ( شكل ٢٠ ) .

وفى عام ١٩٢٠ قدم لوكوربوزييه فكرة جديدة لعمل مجموعات المساكن الشعبية بطريقة الصب الكامل داخل قوالب وذلك بالطبع لتسهيل صناعة المنزل على أسلوب واحد متكرر ، ويحقق فى انشائه التوافق والمظهر ، والتوفير فى الأيدي العاملة والنظام والنظافة والجمال الذى يتفق مع الريف أكثر

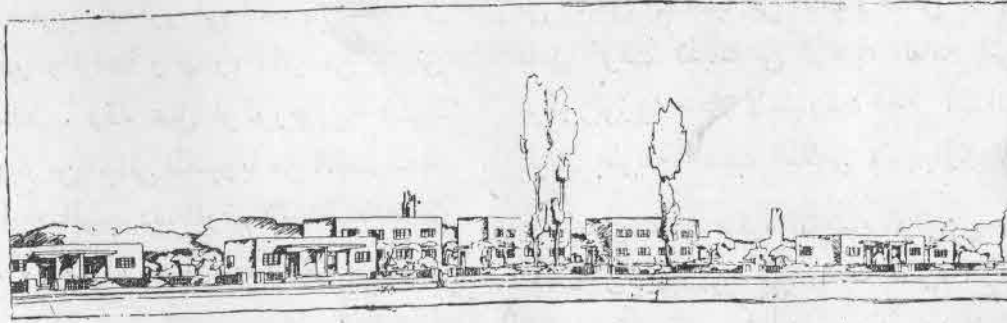
من الشقق السكنية فى المدن ( شكل ٢١ ) . وكان عامل الوقت كذلك من الأشياء الهامة التى أخذها لوكوربوزييه محلا لاعتباره ، فذكر أن انشاء هذا المبنى بطريقة الصب الكامل لا يجاوز ثلاثة أيام .

لقد تسلطت فكرة الانشاء الرخيص والسريع على أعمال لوكوربوزييه طوال تلك الفترة ، ونراه فى عام ١٩٢٢ يضع تصميمًا لمنزل بسيط من هيكل من الخرسانة المسلحة ، أما الحوائط فقد رأى أن تكون من قواطع مزدوجة من الأسمنت بطريقة الرش الميكانيكى بسمك ٤ سم من الجهتين ( شكل ٢٢ ) .

وقد فكر فى نفس الوقت من عام ١٩٢٢ فى تطبيق هذا الأسلوب فى انشاء المساكن الرخيصة لصناعة



( شكل ١٩ ) رسم منظور داخلى لمنزل من طراز مونول للسكنى المريحة الذى صممه لوكوربوزييه عام (١٩١٩)



(شكل ٢٠) منزل من الخرسانة السميكة من المواد الموجودة بالموقع (١٩١٩)

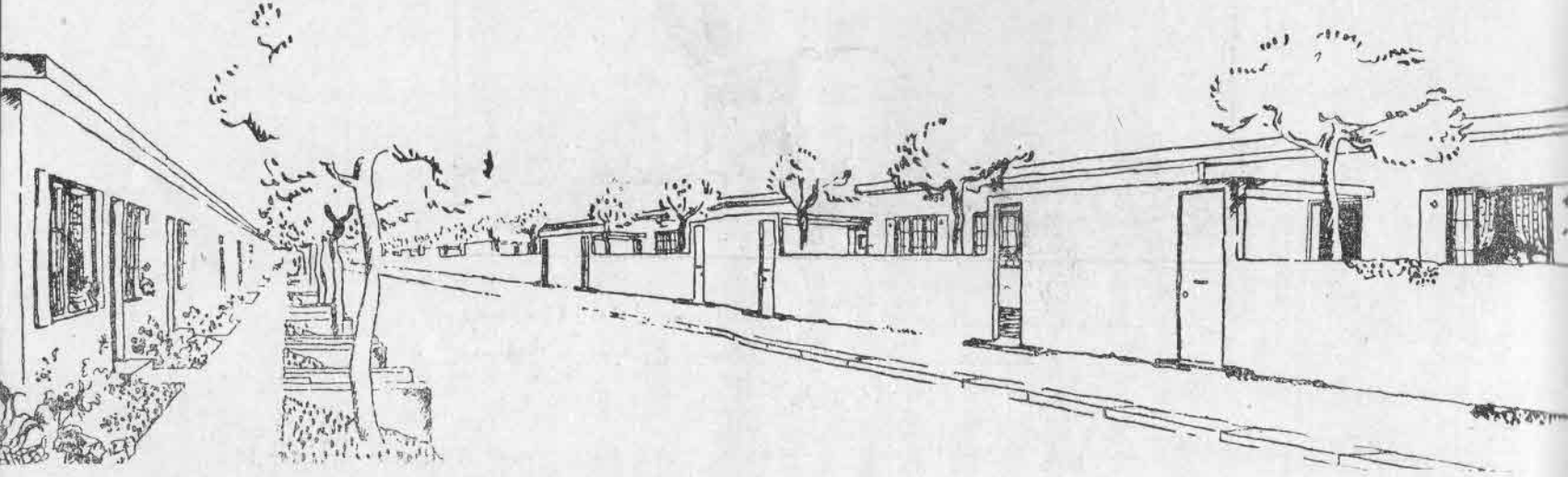
يربط بين مستوى الأدوار المختلفة والدور الأرضي .  
( شكل ٢٤ ) . وهذه العناصر البنائية كانت تتضمن  
كامل الأجزاء الثابتة من البناء. أما كل ماعداها فكان  
مضافا أو بعبارة أخرى كان مرنا ( شكل ٢٥ ). وكان هذا  
عرضا واضحا ومقنعا للتصميم المفتوح ، وهو تصميم  
متحرر عن تصميم المباني التي تكون فيها الجدران  
حاملة ، وبهذه الطريقة كان من الممكن أن يكون  
المسكن قابلا لتعديلات وتنوعات لاحصر لها في داخل  
هذا الاطار أو التشكيل البنائي ( شكل ٢٦ - ٢٩ )

أما مشروع بناء «ستروان» فقد كان أكثر تطورا  
اذ تضمن أول خطوة توسعية لأحد أفكار لو كوربوزيه  
عن التصرف في المساحات وهي ايجاد عدة مستويات  
أو ارتفاعات مشتبكة بعضها ببعض في استخدام  
المساحة الداخلية للسكن .. ومن المشروعات  
التي صممها ليوت « ستروان » مشروع اسكان

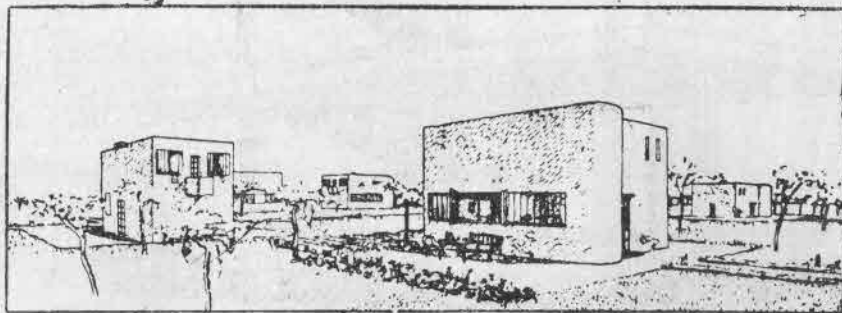
مساكن للعمال كنماذج متكررة دقيقة الصناعة ومحمولة  
على أربعة أعمدة أسمنتية .. أما الحوائط فهي  
كالنموذج السابق مصنوعة من طبقتين بسمك ٤ سم  
من الأسمنت بطريقة الرش الميكانيكي ( شكل ٢٣ ) .

ومن أهم تلك المشروعات التي قدمها لو كوربوزيه  
في تلك الفترة من سنى الحرب وما بعدها مباشرة  
كان هناك مشروعان بارزان بوجه خاص ، بخلاف  
مشروع « المدينة المعاصرة » . وأول هذين المشروعين  
مشروع تصميم منازل «الدومينو» Domino الذي  
صممه عام ١٩١٤ ، والآخر مشروع منزل «ستروهان»  
Citrohan الذي صممه عام ١٩٢٢ ، ويمكن  
اعتبار مشروع الدومينو أنه عرض بسيط لامكانيات  
البناء بالخرسانة المسلحة ، اذ أنه يتكون من ستة  
أعمدة محملة عليها بلاطات الأرضية الكاملة وعددها  
ثلاث ، كما يوجد سلم خرساني على شكل كابولي

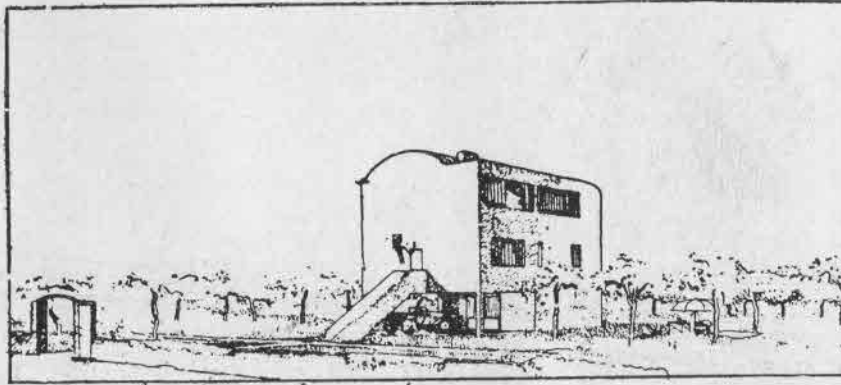




( شكل ٢١ ) منظر لشارع به مساكن من الأسمنت المصبوب ليمنح اتمام  
بناء المنزل في ثلاثة أيام . وقد صممه لو كوربوزيه عام ( ١٩٢٠ )

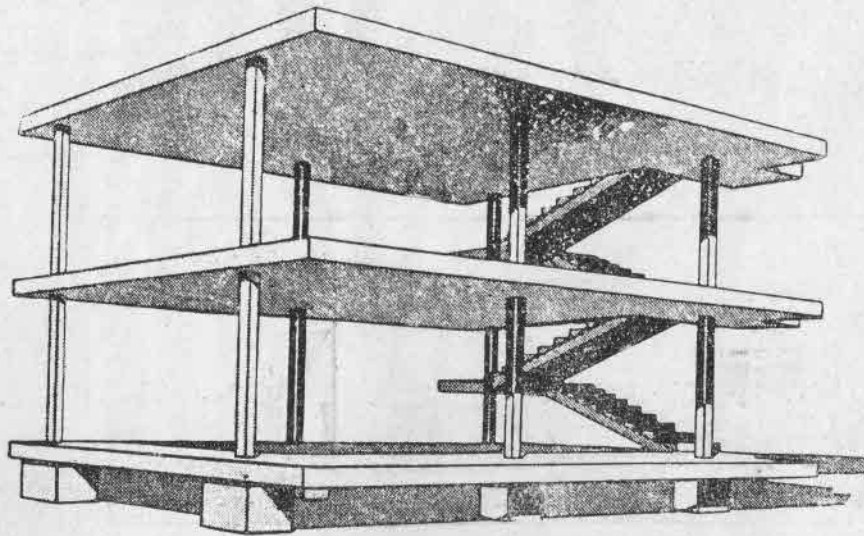


( شكل ٢٢ ) منزل بسيط للعمال بجوانط من طبقتين من الاسمنت المصنوع  
بطريقة الرش الميكانيكي (١٩٢٢)

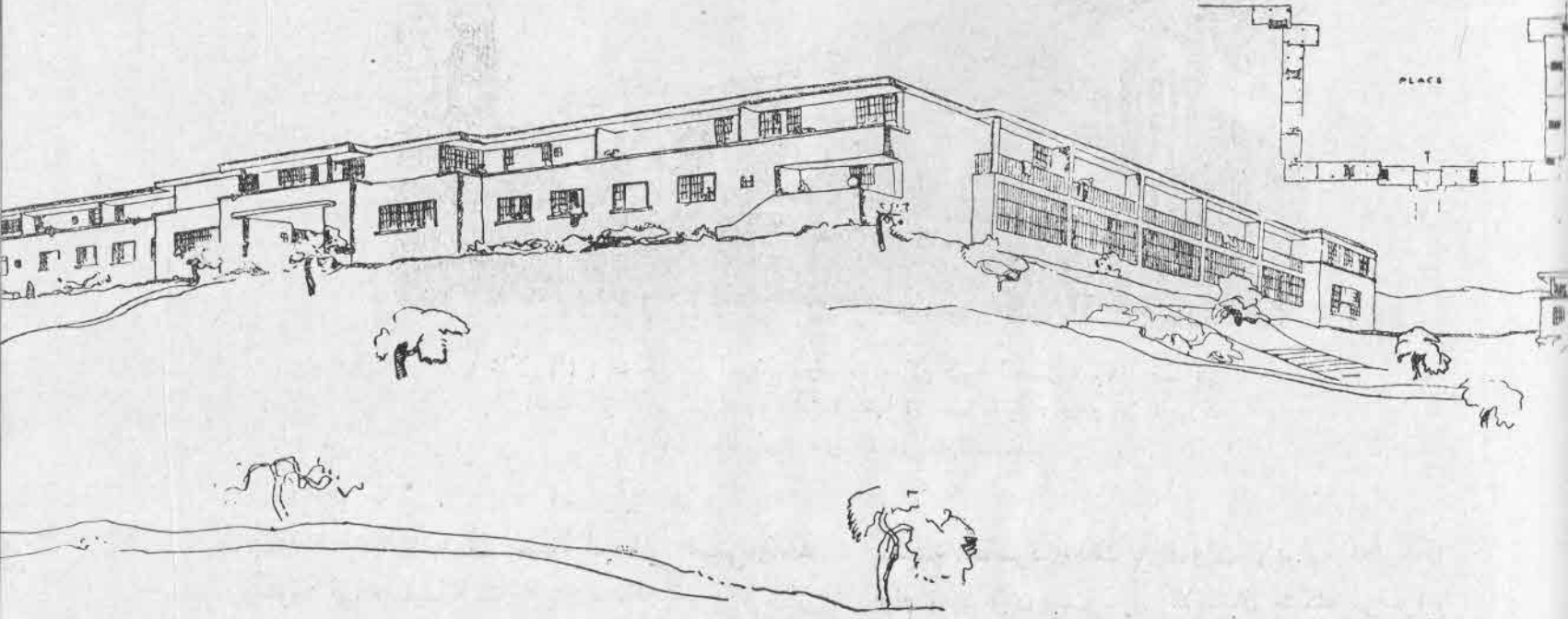


( شكل ٢٣ ) منزل محمول على أربعة أعمدة من الخرسانة ، والحوائط مصنوعة من طبقتين بسمك ٤ سم من الأسمنت المصنوع بطريقة الرش الميكانيكي ( ١٩٢٢ )

مهرة العمال الذي صممه عام ١٩٢٤ .. وهذا  
المسكن من طابقين ، ويتميز بمستويين على دورين ،  
ويضم الدور الأرضي بأحد أركانه المطبخ وركن الطعام  
( شكل ٣٠ ، ٣١ ) .. أما المستوى العلوى - أو



( شكل ٢٤ ) هيكل خرساني لمسكن صغير يقوم على ستة أعمدة ..  
تحمل ثلاث بلاطات أفقية وسلما معلقا ( ١٩١٤ ) .

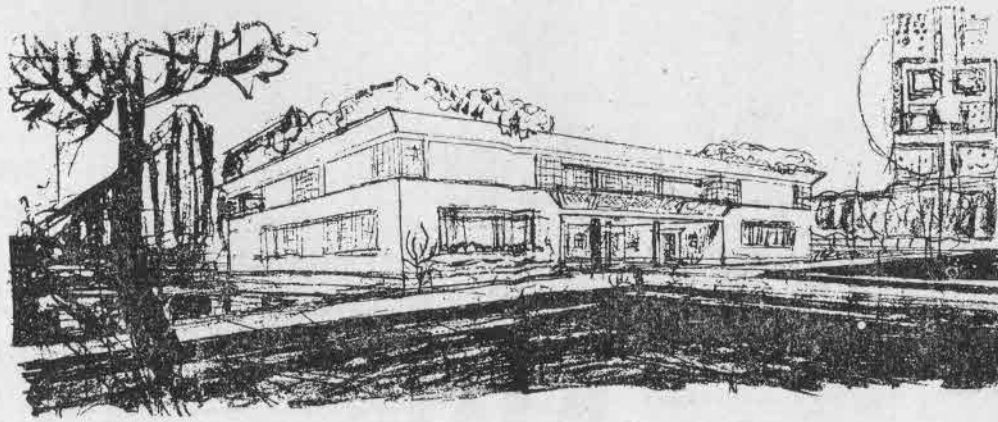


( شكل ٢٥ ) مجموعة من المساكن المتكررة على نظام الدومينو صممها  
لو كوربوزيه عام ١٩١٥

خطوط لينة تخفف من حدة الخطوط الشديدة  
الاستقامة للمكعب المجوف الذى يتشكل منه داخل  
المبنى (شكل ٣٣) ، أما السطح المستوى فقد شكل  
كحديقة منسقة مع مكان للجلوس أو الاستقبال فى  
طبقة جانبية عالية .

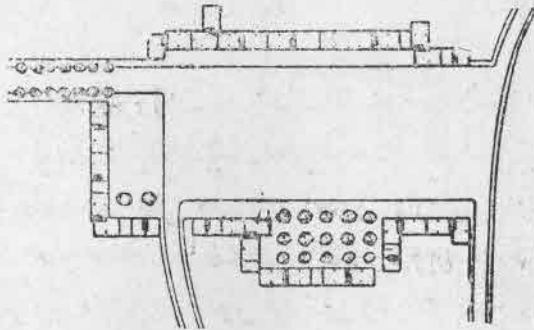
وقد اتبع لو كوربوزيه أسلوبا بسيطا فى معالجة  
الوجهات ، كما أنه تمسك فى تصميم هذه الفيلا

الدور الأول - ففيه غرف النوم . ونلاحظ أن المساحة  
المخصصة للاستقبال على ارتفاع الطابقين ، إذ أن  
أرضيتها على مستوى الدور الأرضى ، أما السقف  
فهو امتداد لسقف غرف النوم . ويوصل سلم حازونى  
بين مستوى الدور الأرضى وغرف النوم بمستوى  
الدور الأول . وهو يقوم فى وسط صالة الاستقبال  
أو الجلوس اليومى كحلية أو شكل تجريدى ذى



( شكل ٢٦ ) مسكن من نموذج دومينو لسكن مهرة العمال ، وهو يعبر عن مبدأ انشاء المباني المتكررة وعن قيمتها الانسانية ، وهو من البيوت المتوسطة لحدودي الدخل من الشعب

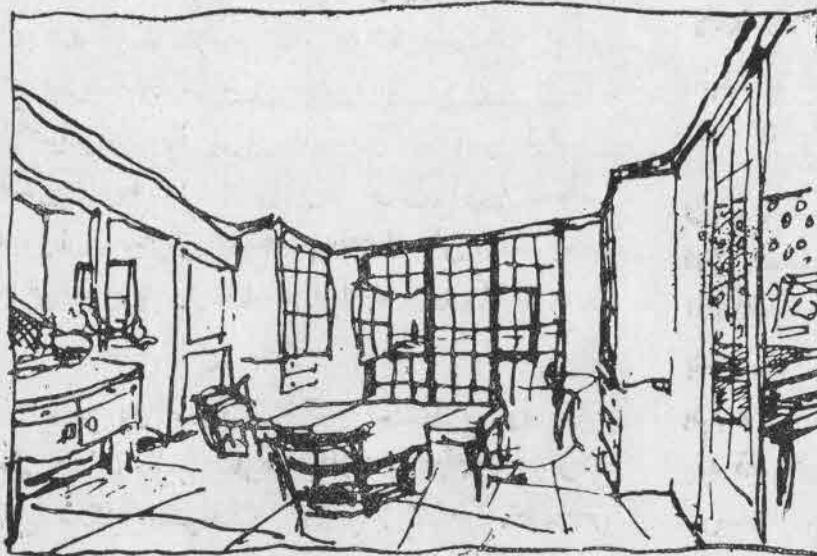
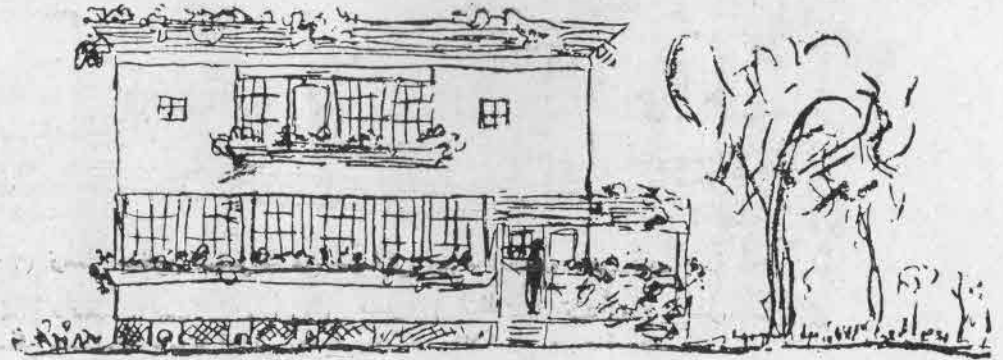
مدينته المعاصرة ، وذلك بأن تناولت الأبواب الخارجية ، ولم يكتف بأن جعل غرف الاستقبال مشكلة من فراغ طابقيين ، بل أنشأ أيضا حديقة «عليا» فوق البناء المكون من طابقين ، كما نرى في النموذج الذي وضعه عام



( شكل ٢٧ ) تقسيم على نظام دومينو لتخطيط منطقة سكنية

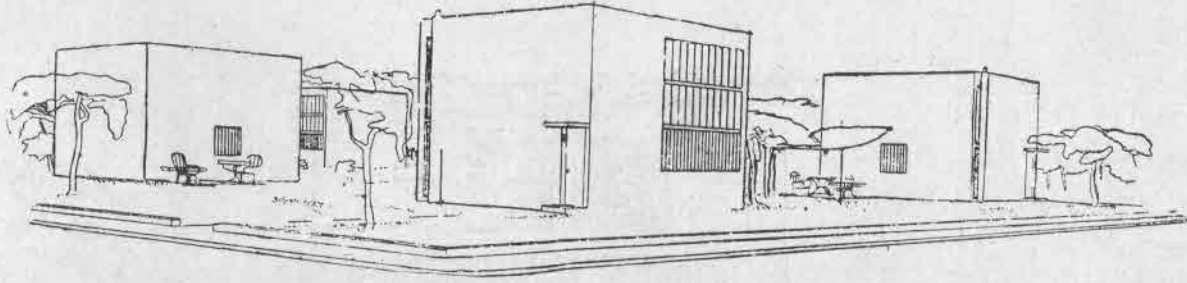
بتحديد نسبة  $1/2$  في الفضاء الداخلي للمبنى ، وأخذ يكرره في تصميماته التالية ، وتمسك بأن يكون في كل تصميم - مهما كان صغيرا - خطوة تقدمية نحو إيجاد حل لمشكلة أكثر أهمية وأكبر قدرا في فن العمارة. وقد استخدم لو كوربوزيه نظرية نسبة  $1/2$  كأنها نظرية اختبارية لنموذج من الشقق كان سيحققه في مدى أكثر اتساعا - في مدينته المعاصرة - بعد عامين ، ثم يستمر في استعماله فيما بعد ذلك . وقد كانت في الواقع هذه النظرية فكرة مثيرة للاهتمام اذ أكسبت كل شقة أو كل وحدة سكنية مستقلة فضاء مرتفعا مناظرا للغرف السفلى الأدنى مستوى والمخصصة للخدمة . وقد وسع لو كوربوزيه هذه الفكرة في الفيلات المشكلة بعضها فوق بعض في

( شكل ٢٨ ) واجهة مسكن  
على نظام الدومينو وهو ليس  
من نوع المباني ذات الحوائط  
الحاملة بل بنى على أساس  
هيكل خرساني وبذلك أمكن أن  
يعمل به نوافذ حول المنزل  
١٩١٤



( شكل ٢٩ ) رسم منظور داخلي  
لصالاة المعيشة اليومية بمسكن على  
نظام الدومينو المبني من هيكل  
خرساني . ونرى فيه اتجاه  
لوكوربوزيه الى عمل الشبايك  
والأبواب على أساس نموذج قياسي  
وقد تم تصميم هذا النموذج عام ١٩١٤





(شكل ٣٠) رسم منظور لمجموعة من مساكن مهرة العمال التي صممها  
لو كوربوزيه وبير جانيريه عام ١٩٢٤ كنموذج لنظام ستروان ويشغل  
المسكن مساحة ٧×٧ أمتار وارتفاعه من الداخل ٤٥ أمتار

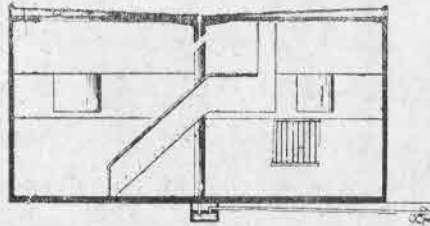
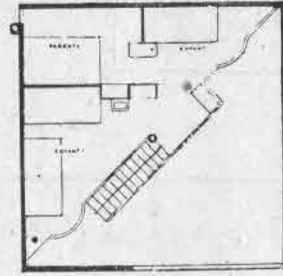
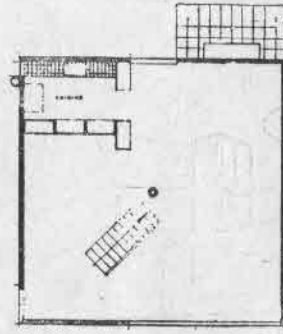
وكل منها تشمل دورين وحديقة معلقة بكل مسكن  
من مساكن هذه العمارة ( شكل ٣٨ ) . كما أنه  
راعى دراسة الأجزاء الداخلية للمساكن بحيث تكفى  
سد جميع الاحتياجات للسكان ( شكل ٣٩ ، ٤٠ )

وكانت كذلك فكرة الحدائق المعلقة التي تنشأ فوق  
الأسطح فى المباني السكنية المتعددة الشقق وفى  
الفيلات خطوة تقديمية أيضا على فكرة «بيريه»  
(Pirret) المتواضعة التي صممها فى مبنى فرانكلين

ولو أنها مشتقة منها أو متطورة عنها ، فالحديقة  
فوق السطح وهى المناظرة للحديقة البارزة الخاصة  
الملحقة بكل شقة كان ينظر لها بأنها فكرة خاصة  
باستعمال الفضاء فى المدن ، وهى بمثابة ميادين مرتفعة  
يفيد منها جميع سكان المبنى . وقد شرع لو كوربوزيه  
بعد ذلك فى معاملة الحديقة المعلقة فوق السطح  
كوحدة معمارية أو كميدان محلى بالتشكيلات سواء

عام ١٩٢١ (شكل ٣٣ - ٣٥) . وقد كان ذلك تعديلا  
جذريا فى أسلوب المباني فى المدن ، ولاتزال هذه  
الفكرة يؤيدها بعض المعماريين فى كثير من البلاد  
حتى الآن ، وهى تزود كل عائلة بحديقة خاصة بها  
أو حديقة معلقة .. حتى فيما يسمى بالوحدات السكنية  
العليا . وفى ناحية التشكيل التجميلى الذى يتضمن  
ايجاد مكعبات مجوفة داخل فضاء المباني فانه يتمشى  
مع فكرة الفن التكعيبى الذى يرمى الى ابراز أشكال  
الأشياء من عدة جوانب متساوية فى نفس الوقت ،  
فنظرية نسبة ١/٢ التى اتبعها لو كوربوزيه كانت  
خطوة تقديمية فى استخدام الفضاء على تصميمات  
«فرانك لويد رايت» الخاصة بالمستوى المفتوح .

ومن بين المشروعات التي صممها لو كوربوزيه  
على هذا الأساس عمارة الفيلات ( عام ١٩٢٢ ) . وهى  
خلية سكنية مكونة من ١٢٠ فيلا ( شكل ٣٦ ، ٣٧ )

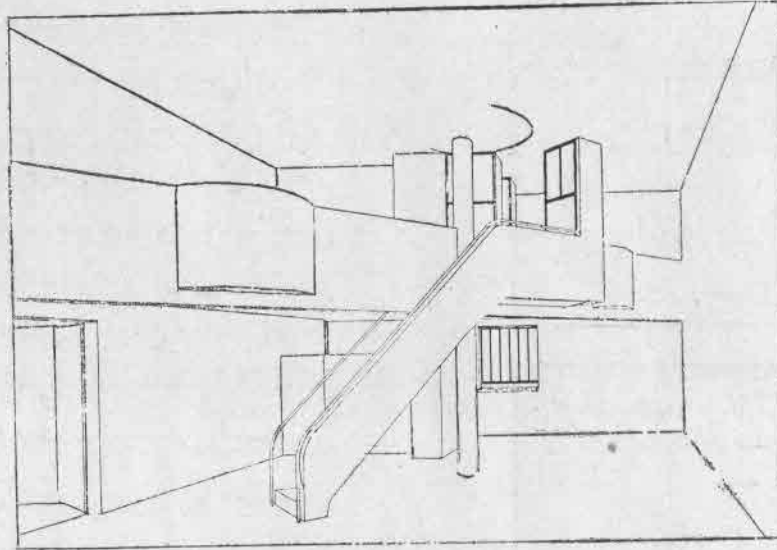


(شكل ٣١) مسقطي الدورين الأرضي والأول وقطاع لنموذج منزل مهرة العمال على أساس نظام ستروان . ويشمل الدور الأرضي صالة كبيرة للمعيشة وبها مطبخ ، ويتوسطها عمود الى جواره سلم يوصل الى الدور العلوي المخصص للنوم وهو على شكل مثلث يشغل نصف مساحة المسكن على قصر المربع الذي يشمل مسقطه الكامل

المنحوتة منها أم البنائية، والتي يقوم الضوء والظلال في اظهارها وهي على مقاييس متباينة وتبعث الحياة في المكان . ففي نماذج مبنى « ستروان » كانت الحديقة فوق السطح عبارة عن مكعب صغير الحجم قائم على مكعب أكبر منه حجما ، وهو مكعب المبنى نفسه . ولكن بعد فترة قصيرة من الزمن وسع لو كوربوزيه فكرته الى مدى أبعد من وضعها الأول بأن جعل للحديقة العليا اطارا خاصا واضحا في شكل غرفة منفصلة عن المبنى ومفتوحة الى السماء .

وفي هذه التصميمات استوفى لو كوربوزيه جميع أفكاره الخاصة بالمباني العليا ، واذا أردنا أن نتفهم اتجاهاته هذه فلنتصور شارعا ضيقا في باريس من نوع الشارع الذي كان يهوى رسمه الفنان « موريس اوتريللو » (Maurice Utrillo) ، وهو شارع يضج بحركة المرور وتصطف على جانبيه الجدران المرتفعة التي تخترقها فتحات عدة سواء كانت أبوابا أو نوافذ ، وخلف هذه الجدران تختفي وحدات سكنية في مساحة مغلقة من الفضاء . وفي نهاية هذا الطريق نجد كالعادة ميدانا صغيرا يجتمع فيه سكان هذا الشارع لأداء أعمالهم التي تتم خارج مساكنهم ، وهذا الميدان هو الفضاء العام لأهالي المدينة ، وهو يختلف عن الفضاء الضيق الخارجى الخاص بكل عائلة .

وكان اتجاه لو كوربوزيه أن يجعل هذا الشارع يقف على قدميه بأن يجعل حركته متجهة رأسيا في



( شكل ٢٢ ) منظور داخلى لقليلاً مهرة العمال على نظام ستروان  
ونرى به السلم الصاعد من صالة المعيشة الى الدور العلوى

مرتبطة بها .. كان لو كوربوزيه يحاول أن يعزل مبانيه عن الأرض بقدر المستطاع ، وأن يجعل الأرض خالية من العقبات التى يقيمها الانسان فيها ، وان يستخدم عناصر الطبيعة كالأشجار والشجيرات كتشكيلات معمارية مأخوذة من بيئتها الطبيعية ومفروشة فوق الأسطح حيث تكون متعة جميلة للناظرين . وكما ارتقى لو كوربوزيه بفكرة الشارع الرأسى فقد أوجد أيضاً متاجر بطوله كذلك بأن جعل منها مستويات للتجارة على مستوى مرتفع فى البناء كما فى المبنى السكنى الذى أنشأه فى مارسيليا عام ١٩٥٢ . أما الميادين العامة فقد خصصها للمباني العامة ودور الحضارة والملاعب ودور السينما والمطاعم ، وفى الميادين التى

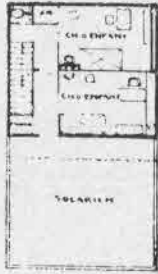
مصاعد وسلالم حلزونية ، وأن توجد فى مستوى كل طابق منه أبواب مستقلة لمساكن لعائلة واحدة ، وان يجعل فيه حدائق عالية تصبح هى الميدان العام للحركة فى الشارع والتى يتقابل فيها سكانه ليتحدثوا معا ويلعب فيها أولادهم ، وبذا يتحول الشارع من طريق أفقى الى طريق رأسى . وكان لو كوربوزيه يدرك منذ البداية أن الطريق الذى أمامه هو طريق الارتفاع الى أعلى .. وأنه هو السيل الوحيد لايجاد حدائق ومنتزهات تستحق الذكر ، ولإقامة أبراجه المبتعدة بعضها عن بعض .

وفى الوقت الذى كان فيه « فرانك لويد رايت » يتمسك فيه بالأرض ، ويتمسك بأن تكون مبانيه

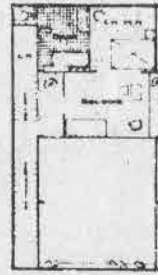
فوق الأسطح أنشأ المراكز الاجتماعية والثقافية .  
وفي التعبير التشكيلي قد فرق بين النماذج المتكررة  
في الشارع وبين المباني المرنة المقامة في الميادين  
العامة ، فالشارع كان مقسما الى وحدات سكنية  
متكررة بصورة نظامية ، أما المنشآت فوق الأسطح  
فكانت متحررة من هذا التكرار ومتخذة لتشكيلات  
منحنية وتخطيط ضخم لحديقة كانت تعتبر مناظرة  
لبساطة المباني ، كما كانت السلالم الحلزونية والمدافئ  
المبنية تعتبر قاطعة للخط الهندسي للمكعب الذي  
تقام فيه .

وعلى الرغم من أن قسما كبيرا من هذه الأفكار  
لم يتحول الى حقيقة الا في وقت متأخر ، فان

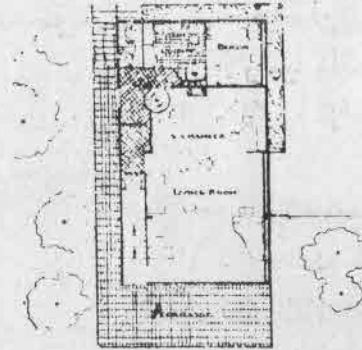
لو كوربوزيه ما كان يصمم شيئا في فترة ١٩٢٠ وما  
قاربها الا كان يساهم بشيء في مشروعه الخاص  
بإيجاد مدينة رأسية . ومن المدهش أن نرى اليوم قوة  
ارادة لو كوربوزيه وعدم خروجه عن غرضه الثابت  
خلال السنين التالية . فأيا كان المبنى الذي كان يعمل  
تصميمه ، وأيا كان حجمه - فلا بد من أن نرى فيه  
فكرة ثابتة عن نظريته الأصلية : ففي المنزل المزدوج  
لسكن « لاروش » (La Roche) وشقيقه « البير  
جانيرييه » (Albert Jeanneret) الذي صمم عام  
١٩٢٣ ، نجد أول استعمال للأعمدة التي يرتفع فوقها  
شطر من المبنى تاركة بذلك متسعا على مستوى الأرض  
لتحويله الى حديقة وفوقها عدة أجزاء من الفضاء



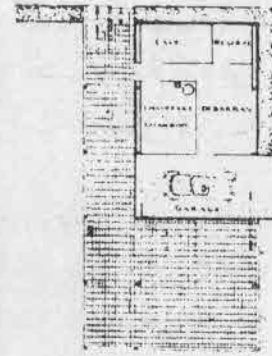
مسقط السطح



الدور الثاني

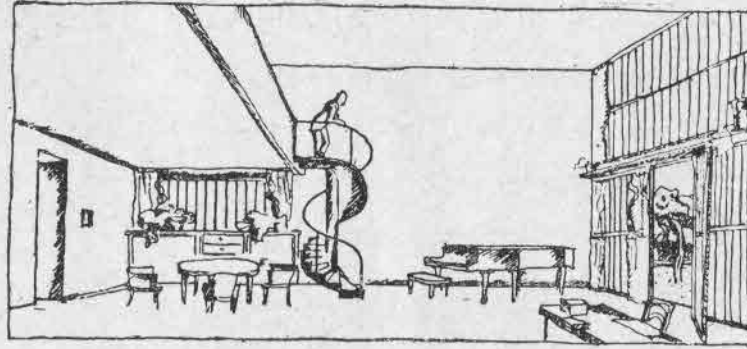


الدور الأول



الدور الأرضي

( شكل ٣٣ ) مساقط أفقية لنموذج بيت ( ستروان ) الذي يؤكد فيه  
لو كوربوزيه دقة التصميم والتنفيذ في المباني كما في السيارات  
اذ أنه اعتبر المسكن « آلة للعيش فيه » وقد صممه بالاشتراك مع ابن  
عمه ( بير جانيرييه ) عام ١٩٢١ كنموذج لمساكن مهرة العمال



(شكل ٣٤) رسم منظور داخلي لصالاة المعيشة بمسكن من المساكن  
المصوبة سريعة التنفيذ على أساس نموذج ستروان وقد اشترك في  
تصميمه لو كوربوزيه وبير جانيرييه عام ١٩٢١ وتطور الى التصميم الذي  
ظهر عام ١٩٢٤

الحديقة فوق السطح والمساحات الفضاء فيها والطوابق  
الأرضية المفتوحة في هذا المشروع في أوضاع أفقية  
بدلا من الأوضاع الرأسية (شكل ٤١ - ٤٣) .

وقد اتجه لو كوربوزيه في تصميم المدينة الجامعية  
الذي أعده مع ابن عمه «بير جانيرييه» عام ١٩٢٥ الى  
نفس الاتجاه الذي اتبعه في تصميم بيساك كما نرى  
في شكل (٤٤ - ٤٦) .

وفي هذا المشروع - الذي نفذ في بيساك -  
لقى لو كوربوزيه معارضة شديدة ونقدا من سلطات  
متعددة ، وقد بقيت المباني فيه خالية أكثر من ثلاث  
سنوات بعد اتمامها ، لأن الموظف المختص بالتراخيص

قائمة فيها مبان من طابق واحد أو طابقين متصلة بعضها  
ببعض ، وتقوم بينها سلالم أو كبار ، كما نجد أن أول  
حديقة فوق السطح معالجة من الناحية التشكيلية .  
ونجد أيضا محاولة لوضع المبنى كله على معدل قياسي  
متناسب بعضه مع بعض .

وفي عام ١٩٢٥ كلف لو كوربوزيه مع ابن عمه  
«بير جانيرييه» - الذي أصبح شريكه - بتصميم  
وبناء طراز راق من المباني في «بيسك» (Pessac)  
بالقرب من «بورديو» (Bordeaux) ، ولما كان هذا  
الحى في بلدة صغيرة لم تكن هناك حاجة للبناء الرأسى  
ولكن هذا لم يمنع لو كوربوزيه من أن ينفذ فكرة

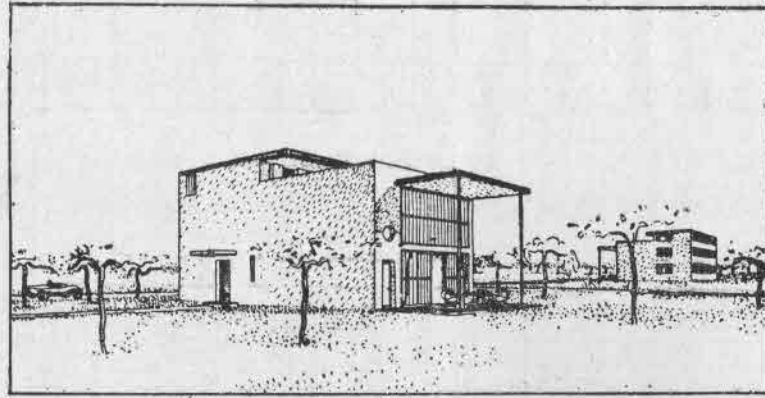


ولم يكن أولها منزلا بل كان جناحا للفن الجديد -  
صممه هو وابن عمه - للمعرض الدولي للفنون  
الزخرفية الذي عقد عام ١٩٢٥ بباريس .

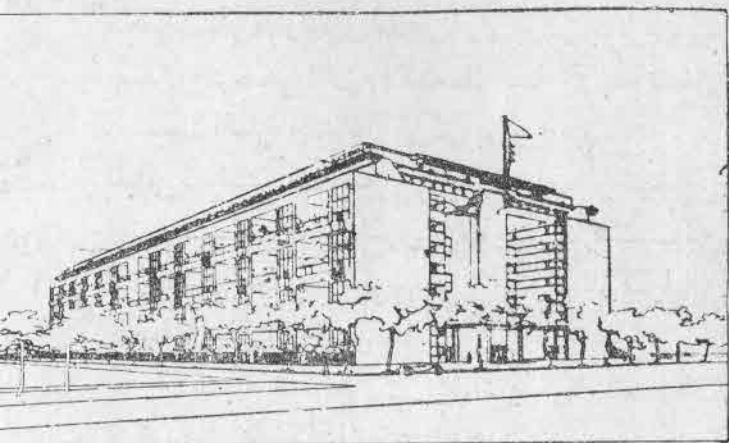
وكان هذا المبنى نموذجا كاملا للقبلا ذات الطابقين  
المقامة بعضها فوق بعض وهي على الأسلوب الذي  
تضمنته مدينته الحديثة قبل ذلك بعامين . وقد ضم  
هذا المبنى ( شكلي ٤٧ ، ٤٨ ) حديقة باتساع فضاء  
طابقين ، وهي عبارة عن مكعب مفرغ خارجي مغلق  
من جانبيين ، إذ أن كل جانب به شقة من طابقين موزعة  
عليها محتويات القبلا ، أما غرفة الاستقبال فتشغل  
ارتفاع الطابقين . وقد لقي لو كوربوزيه في هذا  
المشروع معارضة شديدة لا يمكن أن تصورها إلا أن هذه  
المعارضة قد انحصرت في بنوك «الرهونات» ومحزري

كان معترضا على تصميم لو كوربوزيه المشتتل على  
مكعبات مفرغة وأخرى مقفلة ، ولم يوافق بتاتا على  
اصدار الترخيص اللازم لاستعمال البناء الا بعد تدخل  
السلطات العليا وقد قال لو كوربوزيه عن ذلك : ان  
المباني قد استغرقت سنة واحدة .. أما اصدار الترخيص  
اللازم للسكنى فقد استغرق ثلاث سنوات يضاف  
اليها تدخل موظفين كبيرين من الحكومة للوصول الى  
التصديق على الترخيص !..

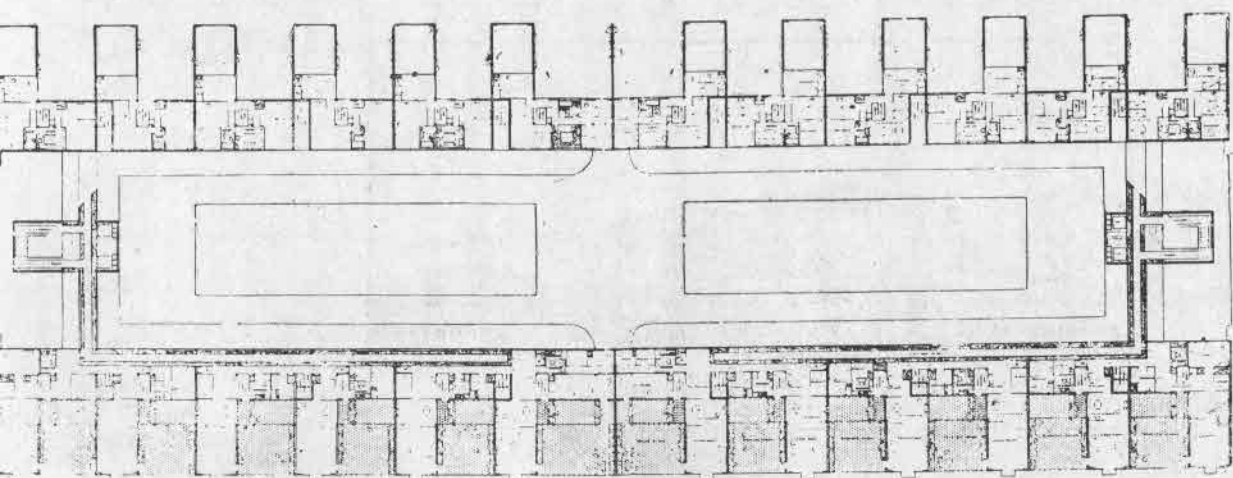
ان اتجاه التصميم في يساك يذكرنا بتصميمات  
لو كوربوزيه خلال فترة عام ١٩٢٠ عندما ركز كل  
جهوده على توسيع نظريته الخاصة بالمكعب المفرغ  
القائم على أعمدة والذي تعلوه حديقة معلقة فوق  
السطح . وقد أقام من هذا الطراز حوالى اثني عشر  
مبنى على جانب كبير من الجمال والمتانة الاشائية .



( شكل ٣٥ ) رسم منظور لقبلا « نموذج ستروان » بنيت على مساحة  
٧٢ مترا ، وبه صالة للمعيشة اليومية ٩ × ٥ أمتار ، ومطبخ وغرفة للخادم  
ثم غرفة نوم وحمام . وقد صممه لو كوربوزيه وبير جانيري عام ١٩٢١



(شكل ٣٦) رسم منظور لعمارة  
الفييلات « ١٢٠ فييلا » وقد صممها  
لوکوربوزييه عام ١٩٢٢



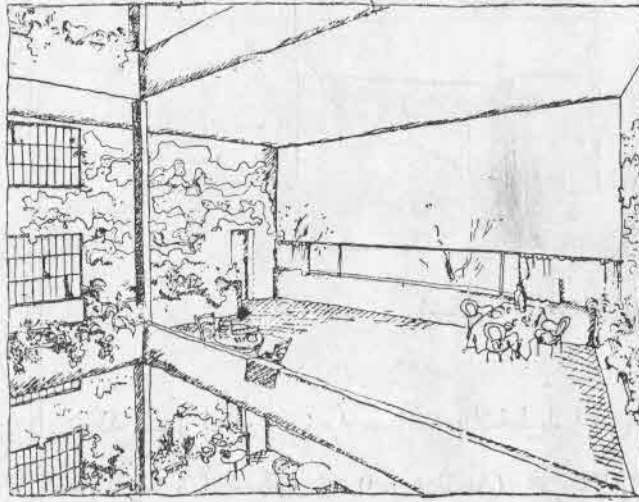
مستوى الأدوار

مستوى الشارع

الدور الأرضي

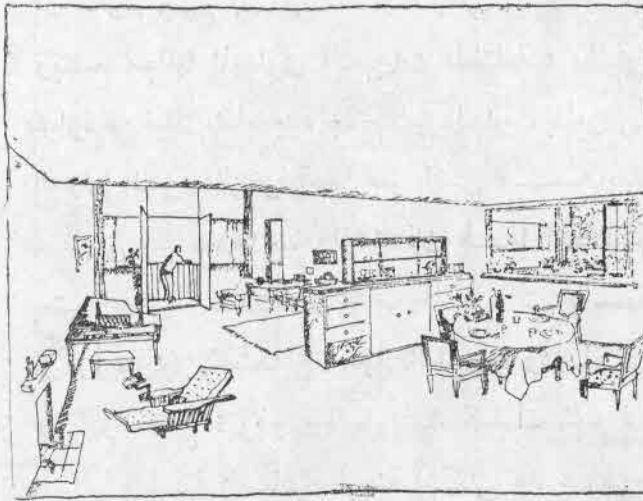
( شكل ٣٧ ) مسقط أفقى لعمارة الفييلات ويحتوى على ١٢٠ فييلا  
وكل فييلا من دورين ( ١٩٢٢ )

مجالات السيدات كما لقيت نقدا لاذعا وغنيفا لهذا الأسلوب الحديث الذي عارضته جميع السلطات .



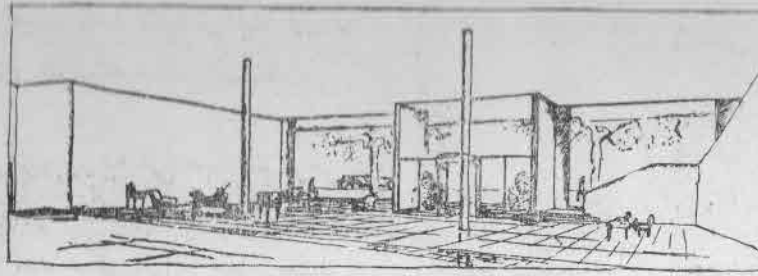
(شكل ٣٨) الحديقة المعلقة بمساكن عمارة الفيللات

ويظهر أن دعوة لوكوربوزيه الى هذا المعرض كان المقصود منها أن تظهر أعماله بشكل غير لائق يمكن معه القضاء عليه بعد حكم الرأي العام بفشله، لأن البقعة التي اختيرت له كانت أسوأ بقعة في أرض المعرض ، وهي تكاد تقع خارج نطاقه ، كما أقيم سور بارتفاع حوالى خمسة أمتار حول هذا المبنى لمنع الزوار عنه .. وقد استدعى الأمر تدخل الوزراء لهدم هذا السور ، وأخيرا عندما قررت لجنة المحكمين الدولية منحه الجائزة الأولى تقديرا لعمل لوكوربوزيه فى هذا المبنى - اعترض العضو الفرنسى ونجح فى تغيير قرار اللجنة عندما قال : ان هذا المبنى لا يستمتع بأى شىء من فن العمارة !



(شكل ٣٩) صالة الطعام بمساكن عمارة الفيللات

ولم يكتف النقاد بنقد لوكوربوزيه على اتجاهه فى هذا التصميم ، بل كذلك كان هناك الكثيرون ممن انتقدوه لنضاله للدفاع عن مشروعه بالرغم من أن نضاله وقضيته كانا على حق . وفى الواقع أن كل مبنى صممه لوكوربوزيه ما بين عامى ١٩٢٠ وعام ١٩٣٠ قابله النقاد بنفس الهجوم فى ذلك الوقت ، وذلك بالرغم من الحقيقة التى لا يمكن أن ينكرها أحد .. وهى أن أى زائر للمعرض فى عام ١٩٢٥ لم يكن ليتذكر أى شىء بعد خروجه سوى مبنى لوكوربوزيه الذى عمرت ذكراه بعد الانتهاء من هذا المعرض !

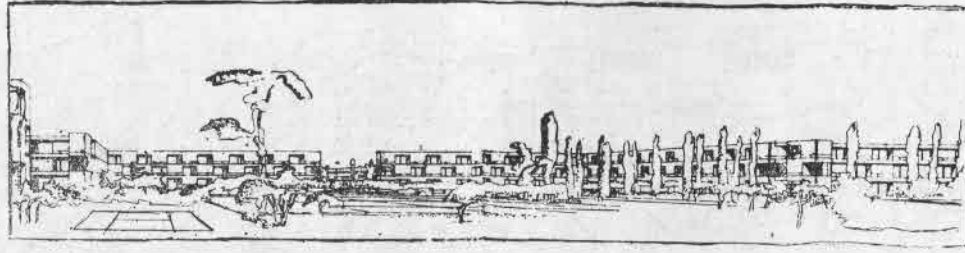


(شكل ٤٠) صالة المدخل بعمارة الفيللات

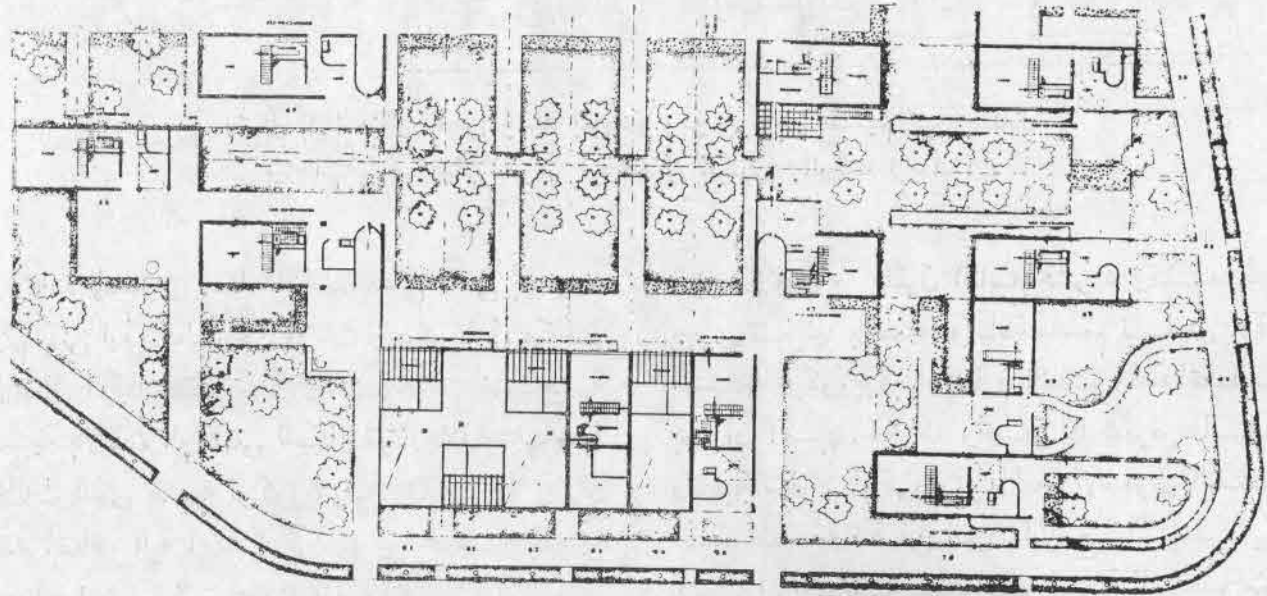
المقامة بعضها فوق بعض والتي كان تصميمها واضحا بشكل بارز في أعمال لو كوربوزيه في جناح هذا المعرض . وأول هاتين الفكرتين مجموعة الأثاث الأنيق الحديث الجميل المظهر وكان بعضها مصمما بمعرفة لو كوربوزيه لهذه الفيللا . والأخرى مشروع لاعادة بناء الجزء الأوسط من باريس الذي وسع فيه لو كوربوزيه أفكاره عن تصميم المدن . الا أن بعض الكتاب يوافقون على أسلوب لجنة المعرض ويعطونها الحق في معارضتها لأساليب لو كوربوزيه التي يبادلها احتقاره للفنون الزخرفية في الوضع الذي كانت عليه وكان لو كوربوزيه يرى أن فن العمارة يتناول جميع التفاصيل ابتداء من أثاث المنزل والشارع والمبنى وآفاق أخرى أوسع من ذلك ، فكان يقول : ان هدفه هو أن يبين بوساطته كيف أنه عن طريق النماذج يمكن للصناعة أن تنشئ تشكيلات متقنة ، وأن تؤكد الخواص الكامنة للفن ، وسيرا على هذا المبدأ قد أثبت لو كوربوزيه في جناح معرض الفنون

وقد صمم لو كوربوزيه مساكنه بالتخطيط الذي عمله لمدينة « أودنكور » (Audincourt) عام ١٩٢٤ ( شكل ٤٩ ) على أساس أن تكون المباني السكنية فيه منشأة بمواد نموذجية على نظام الخلايا مع مراعاة أن تكون جميع المساكن متساوية وعلى ترتيب منتظم ويتسع مجالها المعماري للتعبيرات المختلفة ، والمبنى عبارة عن فيلا تشابه بناء جناح الفن الحديث بالمعرض الدولي للفنون الزخرفية بباريس الذي صممه بعد ذلك في عام ١٩٢٥ .. ولذلك فإن هذا التصميم يعتبر إحدى وحدات سلسلة من المنازل التي صممها لو كوربوزيه لاستخدام الرجل العادي ، وقد أقامها على أوضاع نموذجية معمارية .. كما أنه اتبع في انشائها الطريقة الصناعية البحتة (شكلى ٥٠ ، ٥١) .

والواقع أن فن العمارة يدين لفكرتين في الفيللات

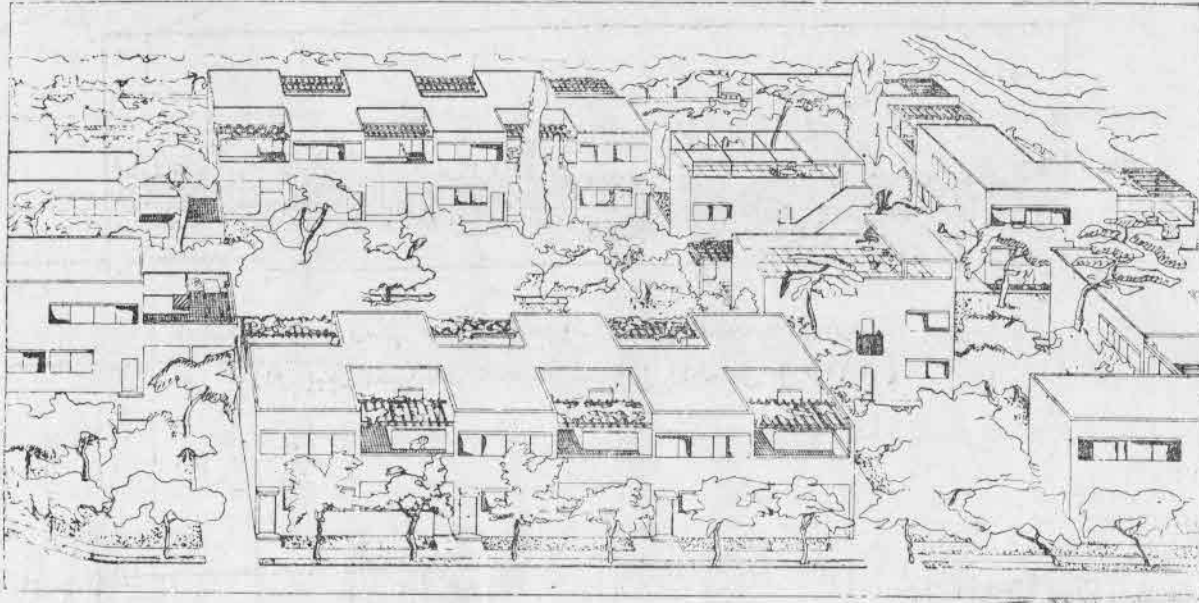


( شكل ٤١ ) رسم منظور لوحدة المباني السكنية في بيسالك بالقرب  
من بوردو يبين المساحات المختلفة للمباني والحدائق ( ١٩٢٥ )



( شكل ٤٢ ) مسقط أفقي لحى في بوردو، ونرى فيه تخطيط جديد في  
أعمال البناء والاتجاه الى تحقيق الوفرة مع الوفاء بالمستلزمات الاجتماعية  
والمظهرية



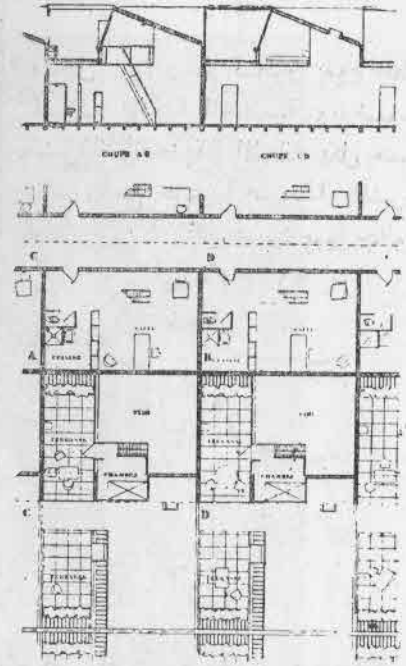
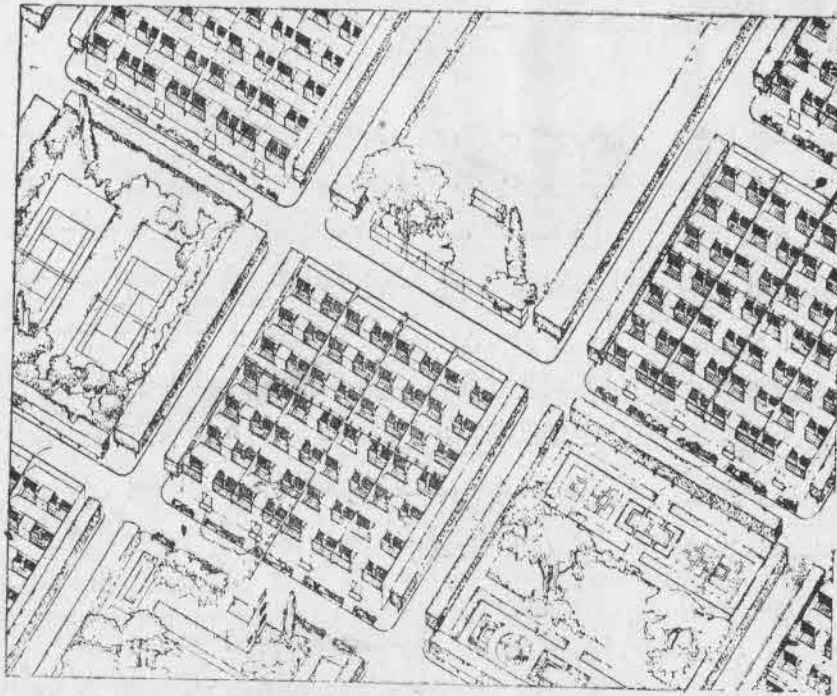


(شكل ٤٣) منظور لحى جديد ببوردو وهو جزء من تقسيم كبير صنعت فيه المباني ميكانيكيا للوفر فى العمل البنائى والوقت ( ١٩٢٥ )

الجزء الأخير من القرن التاسع عشر ، وقد كان  
يجرى تشغيلها بالجملة بواسطة مصمم نساوى . وقد  
اكتشفها لوكوربوزييه بنظره الثاقب وأعاد تصميمها  
بعد أن أكسبها خطوطه وأصبح لها شهرة عالمية .  
ونتيجة لتطوير لوكوربوزييه لهذا الأسلوب أصبحت  
القطع المصممة منه فى القرن التاسع عشر ينظر إليها  
كتحف أثرية تضمها المجموعات الدائمة للمتاحف مثل  
متحف نيويورك للفن الحديث . وقد اهتم المصممون  
بإنتاج أشكال جديدة إلا أنهم اعتمدوا كثيرا على بعض  
الطرز القديمة ، أما لوكوربوزييه فقد اهتم بالخطوط

والأثاث العصرى لصناعة أثاث معدنى مطلى بالكروم  
ولم يكن لهذا الطراز من الأثاث وجود إلا فى مكاتب  
الأعمال ! كما تضمن هذا الأثاث وحدات نموذجية  
شبيهة بالأثاث الوظائفى للمكاتب . وعلاوة على هذا  
الأثاث الذى صممه لوكوربوزييه وفقا لآرائه وذوقه  
فقد أضاف إليه أيضا كراسى من الخشب المنحنى  
من أجمل تشكيلات عرفت منذ وقتها حتى الآن ، ومن  
بينها كراسى « تونيه » (Tonet) لموائد الطعام  
المستديرة المصنوعة من الخشب المنحنى . وكانت  
هذه الكراسى قد صممت فى عهد الفن الجديد فى

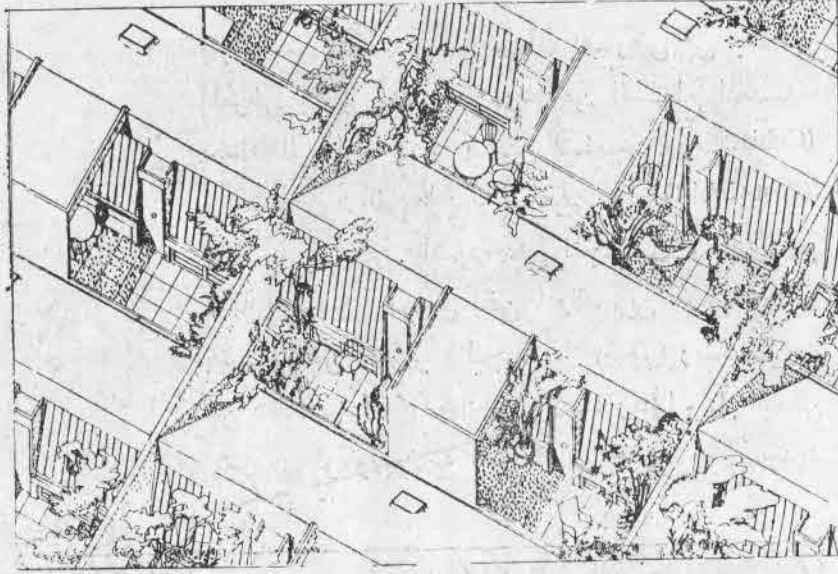
الجديدة لأشكاله كما اهتم أن يعرض في جناح المعرض الذي صممه مجموعة من السلع المفيدة مضافة إليها لوحات من « الفن التكعيبي » (Cubist) وكذلك من « الفن ما بعد التكعيبي » (Post-Cubist) وكان فيها دلالة واضحة على اتجاه رجال عصر الآلة الى ناحية تجميل الفن . وقد زين كذلك جناحه بصور من تصوير « ليجه » (Leger) ومنحوتات من « ليبشيتز » (Lipchitz) ، وهذا جعل البعض يتبأ بأن لو كوربوزيه انما كان يتجه نحو عالم جديد



(شكل ٤٤) قطاع ومسقط لمساكن  
المدينة الجامعية

(شكل ٤٥) منظور بعين الطائر للمدينة  
الجامعية التي صممها لو كوربوزيه  
وبير جانيري عام ١٩٢٥

(شكل ٤٦) رسم منظور بعين الطائر  
لمساكن المدينة الجامعية ويوضح  
الشرفة والحديقة الملحقة بكل مسكن  
وقد وضع تصميم هذا المشروع  
لو كوربوزيه وابن عمه بير جانيريه  
في عام ١٩٢٥

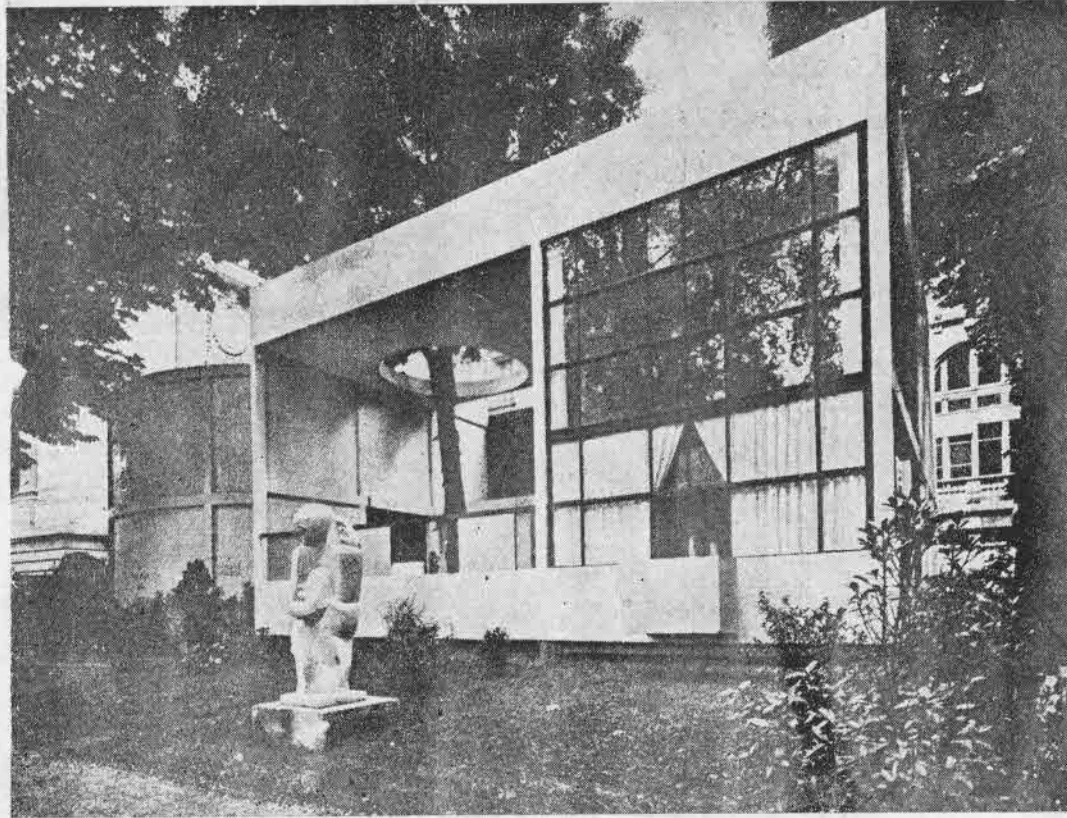


هذا التصميم استعراضا لفكرة مدينته الحديثة  
بالنسبة لجزء من باريس واقع في الشمال الشرقي  
من متحف اللوفر . وكان مما يسترعى النظر أن هذا  
التخطيط الجذري كان في روحه شبيها بتخطيط  
قصر « التوتيري » (Tutten) وكذلك قصر  
« الانفاليد » (Invalides) .

والى جوار جناح لو كوربوزيه في المعرض كانت  
هناك نماذج مصغرة لمشروعاته عن خمسة منازل تم  
انشاؤها فيما بين عامي ١٩٢٦ ، ١٩٢٩ وهي المعروفة  
باسم منزل « كوك » (Cook) في بولونيا على نهر  
السين عام ١٩٢٦ وفيللا « ستاين » (Stein) في  
« جارش » (Garches) عام ١٩٢٧ (شكل ٥٢ -

من الأشكال ، ولم يكن محصورا في عالم ضيق من  
الانشاء الوظيفي ، لأنه في الواقع كان يكره التقيد  
أو التقليد أو السير في ركاب المذاهب المقيدة أو  
البدعات الجديدة غير الواعية ، كما انه كان يكره  
أن يتهم بمشاركته لبعض المتذبذبين ممن تحولوا من  
النظرة الوظيفية الى الطراز الوظيفي كتقليد للأشكال  
التي سار عليها غيرهم ... فأصبحوا بذلك متطفلين  
على الفن بعد أن ضلوا الطريق للمفهوم الصحيح  
للنظرية الأساسية التي لا يصح أن ترتبط بأى عمل  
من الأعمال المصطنعة .

وفى مبنى ملحق بجناحه - عرض لو كوربوزيه  
التخطيط الذي وضعه لوسط باريس ، وقد تضمن



(شكل ٤٧) منظر خارجى لجناح الفن الحديث بالمعرض الدولى للفنون  
الزخرفية بباريس عام ١٩٢٥

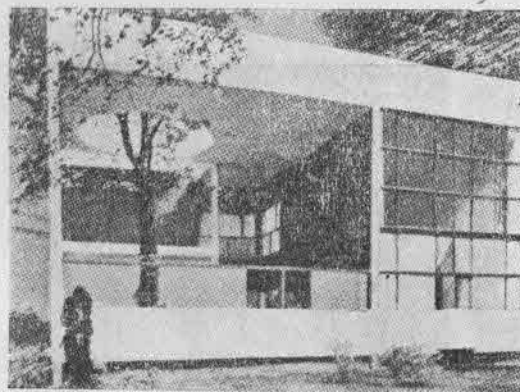
وابن عمه قد شيدا بعض المباني الأخرى الا أن هذه  
المباني الخمسة كانت من أبرزها .  
وكان منزل كوك فى بولونيا ( شكل ٥٧ ) عبارة  
عن سطح باتساع ٢٥ قدما يمثل مسكن عائلة واحدة  
صغيرة ، ويتضمن عدة ظواهر من الأفكار الجديدة

( ٥٤ ) ومبنيين آخرين لمعرض « فايزنهوف »  
(Weissenhof) فى شتودجارت ( شكل ٥٥ ، ٥٦ )  
وفيللا « سافوى » (Savoye) فى « بواسى »  
(Poissy) على السين ، وقد صممت عام ١٩٢٩ ،  
وتمت بعد بضع سنوات . ولا شك أن لوكوربوزييه

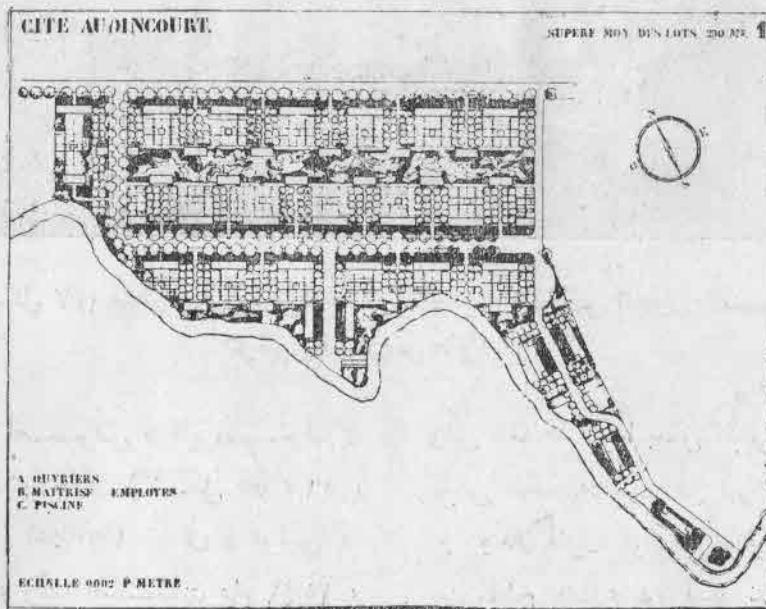
فيه متسع لمبيت السيارة ثم مدخل ذو مظلة معلقة ،  
وسلم الى شرفة الاستقبال وبه سطح مفتوح مبلط  
فوقها مقام على أعمدة قليلة ، أما الطابق الثاني ففيه  
غرفة النوم والحمام وفي الطابقين الثالث والرابع كامل  
مستلزمات السكنى .

وكما فى مبنى «سيتروهان» ارتفع لو كوربوزيه  
بغرفة الجلوس الى طابقين مستخدما جزءا من سطحها  
كحديقة .

أما الناحية التى تسترعى النظر فى هذا المبنى  
فهى الطريقة التى أنشأ على أساسها القواطيع بصورة  
متحررة : ففي كل طابق كان يجعلها منحنية ، وذلك

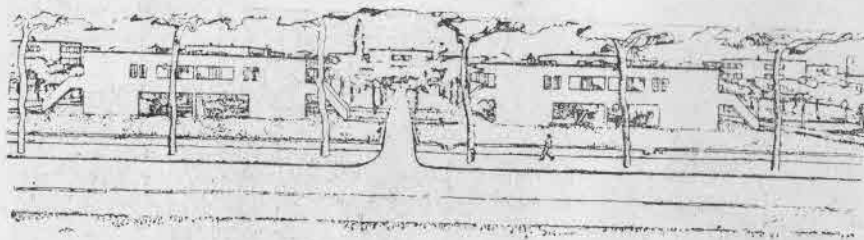


( شكل ٤٨ ) منظر لجناح الفن  
الحديث بمعرض باريس الدولى  
للفنون

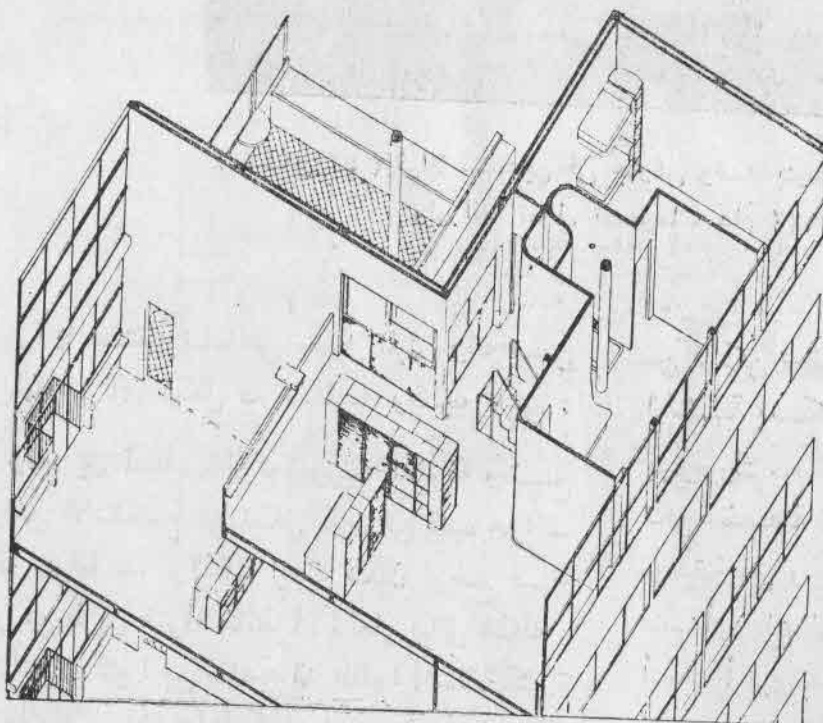


(شكل ٤٩) تخطيط مدينة أودنكور ١٩٢٤

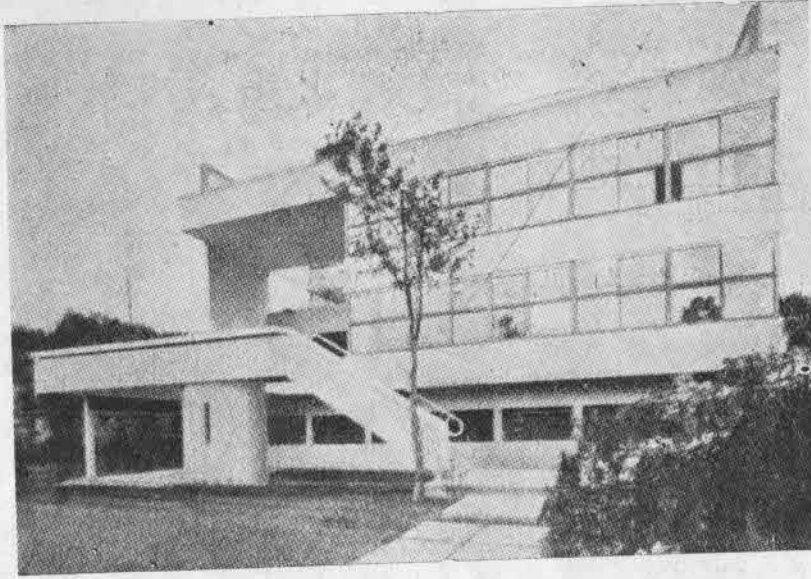




(شكل ٥٠) وجهة لمباني الحى السكنى بمدينة أودنكور



(شكل ٥١) احدى الخلايا السكنية بمدينة أودنكور وهى تماثل فى فكرتها جناح الفن الحديث

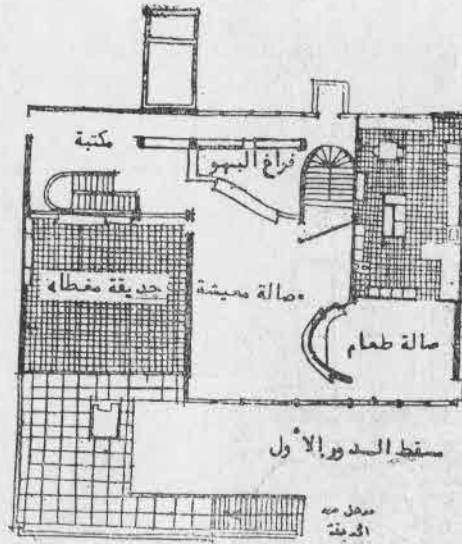


( شكل ٥٢ ) فيللا ستاين في جارش وقد بنيت في عام ١٩٢٧  
ولو أنها تماثل تصميمات عام ١٩٢٢

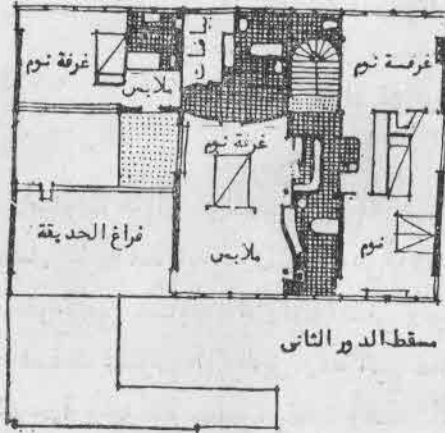
من الممكن تحقيقها دون مشقة ، وهناك مثل من  
الأمثلة يمكن أن نراه في متحف الفن الحديث  
بنيويورك ... إذ أنه من المعروف أن هذه القبوة لم  
تكن مخصصة ليحمل عليها بيانو كبير لاقامة حفلة  
موسيقية على وجهة شارع ٥٣ في نيويورك ، ولم يكن  
هناك أى داع لها ، وكان مبنى كوك هذا سابقة لعدة  
أشكال أخرى مرهفة في التشكيل الموجه ... وهو  
ما كان سيشغل باله بدرجة أشد في السنوات التالية  
للحرب العالمية الثانية .

ليتين أنها مستقلة تماما عن تحميل المبنى وانه يمكن  
تحويلها الى أى شكل قد تستلزمه وظائف المبنى .

ومن بين أساليب لو كوربوزيه المألوفة وضع  
أحواض الاستحمام من شكل معين فى قلب حوائط  
مغلقة حولها ... وكذلك ايجاد مكان يوضع فيه  
بانيو عن طريق التواء حائط فى شكل يماثل شكله ،  
ولاشك أن كثيرا من مقلديه قد افادوا أشكالا كثيرة  
من تلك التى ابتدعها لو كوربوزيه واستخدموها  
بغير تمييز فى داخل وخارج المباني كلما وجدوا أنه



(شكل ٥٣) مسقط الدور الأول  
لـ فيللا ستاين

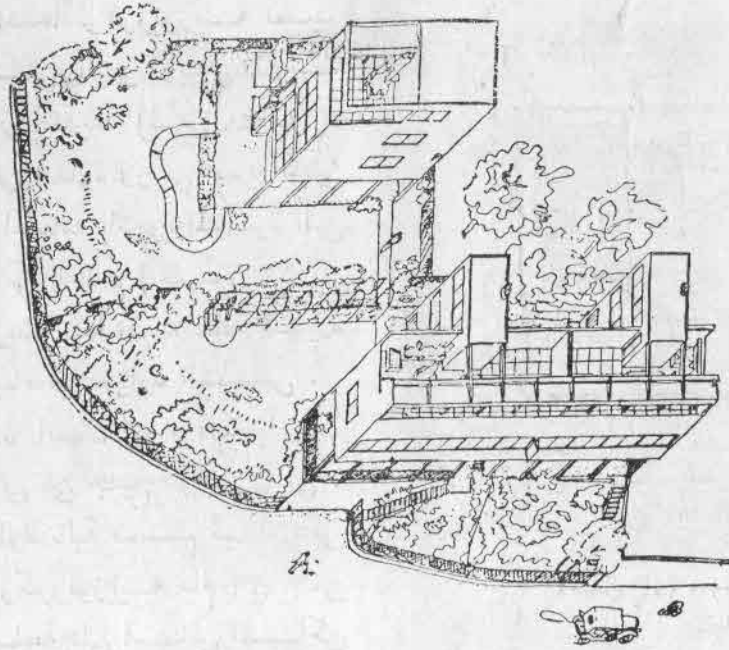


(شكل ٥٤) مسقط الدور الثاني  
لـ فيللا ستاين

ومن الأعمال التي أعدها لوكوربوزييه تصميم لمنزل في قرطاجنة على شاطئ البحر الأبيض المتوسط عام ١٩٢٨ لم يقدر له أن ينفذ بعد (شكل ٥٨-٦١)، وقد عالج فيه جو المناطق الحارة وراعى حماية المبنى من حرارة الشمس مع اهتمامه بالتهوية المستمرة التي تلتف الجو كما يتضح من القطاع (شكل ٦١). والمنزل تحوطه شرفة عريضة كما أن به مظلة كبيرة فوق السطح لحماية البناء من حرارة الشمس... وكذلك راعى في تصميمه اتصال أدوار البناء اتصالاً يسمح بمرور تيار هوائى فى جميع دواخل المبنى. وكان هذا التصميم خطوة تالية لتصميم فيللا على شاطئ البحر صممها لوكوربوزييه عام ١٩٢١ من أعمدة من الخرسانة المسلحة على أساس المساكن المبنية بالطريقة الصناعية، كما عمل الحوائط من قواطع خفيفة... وعمل مظلة كبيرة فوق السطح كذلك لحماية البناء من حرارة الشمس (شكل ٦٢-٦٤).

أما الفيلا التي صممها لوكوربوزييه على شاطئ بحيرة «ليمان» (Lac Léman) في عام ١٩٣٩ (شكل ٦٥) فيمكن أن نلاحظ العلاقة بينها وبين المباني التي سبق أن قام بتصميمها مع جانيرييه من عام ١٩٢٢ حتى عام ١٩٣٩.

وكذلك كانت فيللا «ستاين» (Stein) التي أنشأها لشقيق «جرترودستاين» في ناحية «جارش» (Garches) في السنة التالية - أى عام ١٩٢٧ -



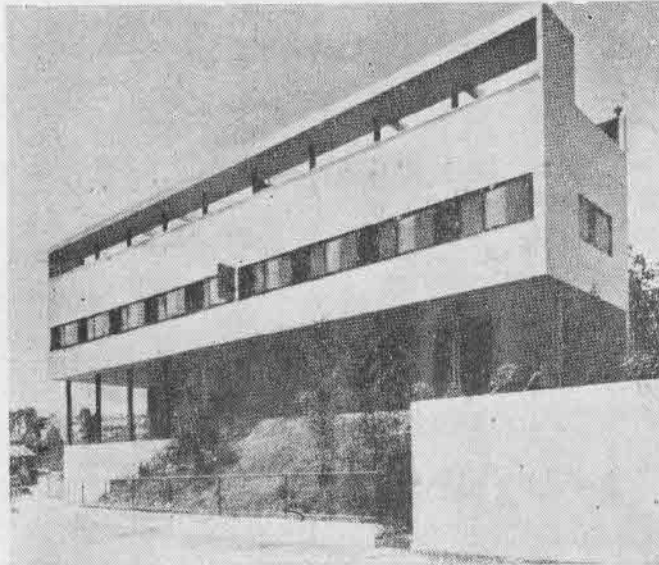
(شكل ٥٥) رسم منظور بعين الطائر للوحدتين اللتين صممهما لوكوربوزيه في معرض فايزنهوف حوالى عام ١٩٢٧ . والمنزل الأيسر بطابق وحدتين نموذج ستروان التى صممها عام ١٩٢٢ أما الوحدة الأخرى فهى كالوحدات المتعددة الشقق والمحمولة على أعمدة وبها حديقة سطح

لاتجاهه المعمارى . وتمتلىء قبلا جارش التى أعيد تجديدها بصورة متغيرة بكثير من التفصيلات التى أحدثت أثرا عند كثير من المعمارين فى جميع أنحاء العالم يصعب حصرهم ، ومن بين تلك التفصيلات السلالم المنقوشة بصورة واسعة ثم قبوات معلقة على المداخل ونوافذ على شكل شريط مستطيل غير متقطع ، وكذلك تنسيق المستويات والتشكيلات .

تأكيدا لأسلوب منزل كوك ، اذ توجد فيها الأعمدة التى يحمل عليها الطابق الأول بعيدا عن الأرض ، ثم مكعب مفرغ من الطابقين الأول والثانى وفيه قواطع تشكل المسقط الحرفى كل طابق . وقد اتبع نظام خاص لرسم الوجهة وحديقة سطح أنيقة . وهذا المنزل يعتبر أيضا نموذجا من نماذج المدينة الرأسية التى يتجه إليها لوكوربوزيه ووضح فيها النقط الأساسية

ناشئة عن اتجاهه نحو انشاء مجمعات من حجم ضخم  
أكثر منها كوحدات صغيرة .

وفى عام ١٩٢٧ دعى لو كوربوزيه - هو واثنا  
عشر آخرون من الاستحدثين من جميع انحاء العالم  
- للاشتراك فى بناء مساكن مستعمرة « فايز نهوف »  
(Weissenhof-Hauser) بشتودجارت بألمانيا ،  
واستطاع هنا أن يعبر عن وجهات نظره بشكل  
واضح ، ويعرض النقط الخمس التى كانت فلسفته  
المعمارية تدور حولها وهى التى حاول تطبيقها فى  
مبانيه السابقة :



( شكل ٥٦ ) المبنى السكنى متعدد الشقق  
بمعرض فايز نهوف

وفىما يختص بالفراغ الداخلى يلاحظ اتصاله  
بالشرفة الخارجية الكبرى التى توصل من الحديقة  
الى الدور الأول وتفتح عليها الصالة الرئيسية وتطل  
عليها غرف النوم . كما يلاحظ أن لو كوربوزيه قد  
أوصل الفراغ الرأسى بين الأدوار فصارت الصالة  
الرئيسية بالدور الأول تطل على فراغ المدخل بالدور  
الأرضى بما يشبه الشرفة الداخلية .

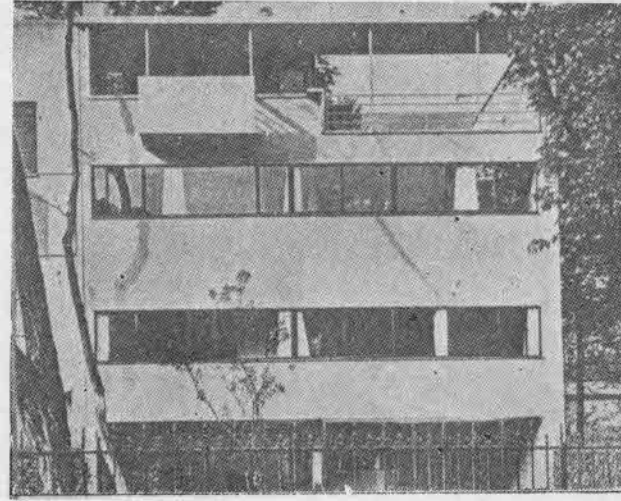
وتضمنت فيلا « جارش » كذلك خاصية أخرى  
أصبحت طابعا معروفا فى كثير من العمارات الحديثة ،  
وهى أن جدرانها المنخفضة عارية من الزخارف  
الكلاسيكية اذ أن فيلا « جارش » بوصفها نموذجا  
ودراسة لخلية من مجموعة فن فيلات مقامة بعضها  
فوق بعض فى صورة متكررة مبنية على موقع ضيق ،  
ومن المحتمل أن هذه الجدران المنخفضة تركت عارية  
لتنشئ مع فكرة لو كوربوزيه بأنه يبنى بفكرة  
الارتفاع ناظرا الى المبنى كأنه مقطوع من وحدة أكبر  
حجما أكثر من كونها وحدة مستقلة . وقد أصبح  
أسلوب الجدران المنخفضة العارية المظهر طابعا خاصا  
فى كثير من تصميماته ، ولم يعدل عن هذه التصميمات  
الا فى مبانيه الأخيرة . وفى الواقع فإن الموازنة بين  
الوجهة المفتوحة المشكلة بالزجاج وبين الجدار القصير  
العارى أصبحت حلا مرضيا وعلى الأخص فى  
الجناح السويسرى الذى بناه عام ١٩٣٢ . ولكن  
الفكرة الأساسية فى هذه الجدران العارية انما كانت



المستعمرة هم اتحاد العمال الذين كان جروبيوس قد صمم لهم مبنى الإدارة ذا الوجة الزجاجية وكانوا ممن يعتنقون مبدأ ادخال الفن فى الصناعة الحديثة - فقد كان لوكوربوزيه على حق فى اتجاهه الى تضمين هذين المبنيين ملخصا لجميع اتجاهاته وآرائه فى العمارة المصنعة التى تشتمل على نقاطه الخمس التى تعبر عن فلسفته المعمارية الحديثة .

وقد بدأ بالفعل بوضع بيان من بضع مئات من الكلمات ، كما استصحب هذا البيان بتبرير لأسلوبه ومركزه كمعمارى ، وقد قال فى هذا المجال : ان هذا ليس مجرد تخيل للجمال ... أو محاولة للوصول الى مظاهر استحدائية ، بل ان امامنا وقائع معمارية تتطلب اسلوبا جديدا للبناء. وقد وضع لوكوربوزيه هذه النقاط فى ترتيب مسلسل :

أولا : الأعمدة التى ترفع البناء فوق مستوى الأرض ، وبهذا تخلق الموقع الذى يمكن استعماله كحديقة ممتدة تحت المبنى بأكمله ، وتسهل حركة المرور من تحت المبنى بدلا من الدوران حوله ، كما يمكن فصل حركة المرور عن حركة السيارات ، وترك الأرض حرة وتوحيدها مع أرض المنطقة يساعد على ألا تحجب المباني منظر الحدائق والأشجار ، وفى نفس الوقت يمكن استعمال المساحة تحت المبنى كمظلة وكعنصر معمارى جديد للجلوس والمشي والرياضة



( شكل ٥٧ ) وجهة منزل كوك فى بولونيا

(١) رفع المبنى على أعمدة مما يجعله صحيا ويمكن المرور تحته .

(٢) عمل حديقة سطح أو حدائق معلقة .

(٣) المسقط الحر بالهيكل الخرساني واستعمال القواطع الخفيفة .

(٤) استعمال الشبائيك الأفقية الطويلة بعرض الغرفة .

(٥) الوجة الحرة بالخروج بها على كوابيل تحمل على الأعمدة المرتدة للداخل .

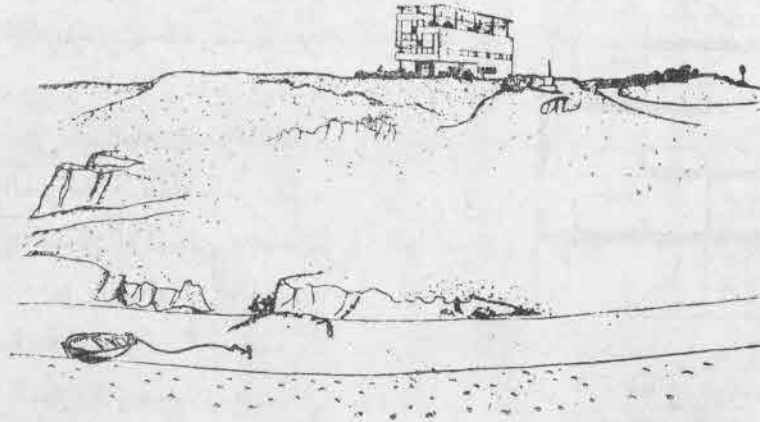
اشترك لوكوربوزيه مع ابن عمه جانيريه فى تصميم مبنيين بهذه المستعمرة ، ولما كان أصحاب هذه

العزل فهي توفر أيضا نفقات التدفئة في الشتاء ،  
وتوفر الراحة والمتعة للسكان كآية حديقة عادية على  
الأرض ، كما أن لها صلة عاطفية بحياة الانسان  
واحساسه بالنباتات وأزهارها والطبيعة التي تنبض  
بالحياة من حوله .

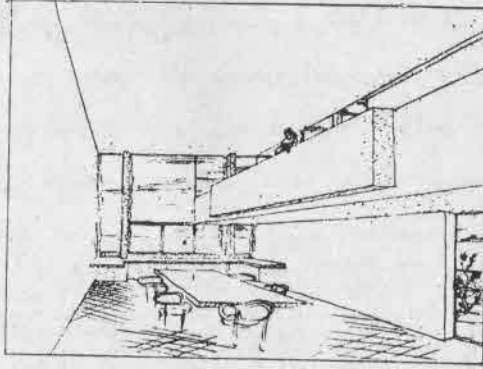
أما من الناحية الانشائية فهي أحسن علاج لوقاية  
الخرسانة من التمدد والانكماش . ونلاحظ أنه  
لا خوف على السقف من أن ينفذ منه الماء لأنه يمكن  
حمايته بموضع عازلة كثيرة .. ومن باب الاحتياط يوضع  
على السقف طبقة من الرمل فوقها بلاط سميكة من  
الأسمنت ذو لحامات واسعة مفتوحة تنبت فيها  
الحشائش ؛ وبذلك تبقى الخرسانة رطبة ، وتبقى

بعيدا عن الشمس والأمطار ، كما أنه في المباني  
الكبيرة يصلح مكانا لانتظار السيارات وبذلك لا يبقى  
للمبنى شارع أمامي وحارة خلفية ، وإنما يكون له  
فوق وتحت .

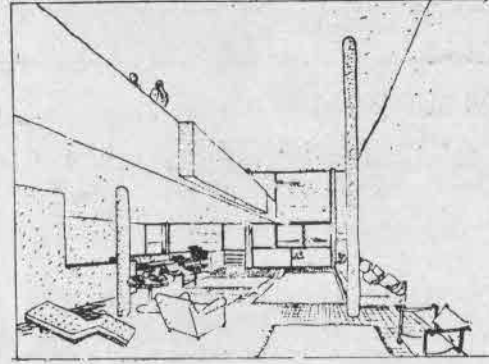
ثانيا : ان الحديقة فوق السطح تعتبر التكملة  
المنطقية للأسقف الخرسانية المستوية بعد أن استغنى  
عن الجمالونات القديمة ... كما أن الحديقة فوق  
السطح معناها أن جميع الفضاء المشغول بالمباني  
القائمة على الأرض يمكن استرداده من جديد في  
صورة حدائق « عليا » من مميزاتها عزل البرد في  
الشتاء والحماية من حرارة الشمس صيفا ، كما أنها  
عملية ... والى جوار أنها لا تكلف أي مصروفات في



(شكل ٥٨) مشروع فيلا قرطاجنة على ساحل البحر  
الأبيض ، وقد صممها لوكوربوزيه عام ١٩٢٨



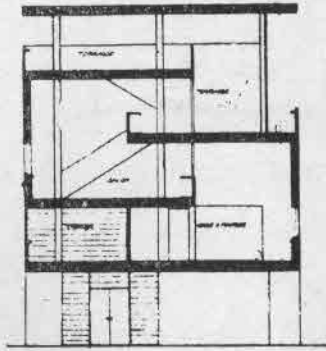
( شكل ٦٠ ) ركن الطعام بفيللا قرطاجنة



( شكل ٥٩ ) ركن الجلوس بفيللا قرطاجنة

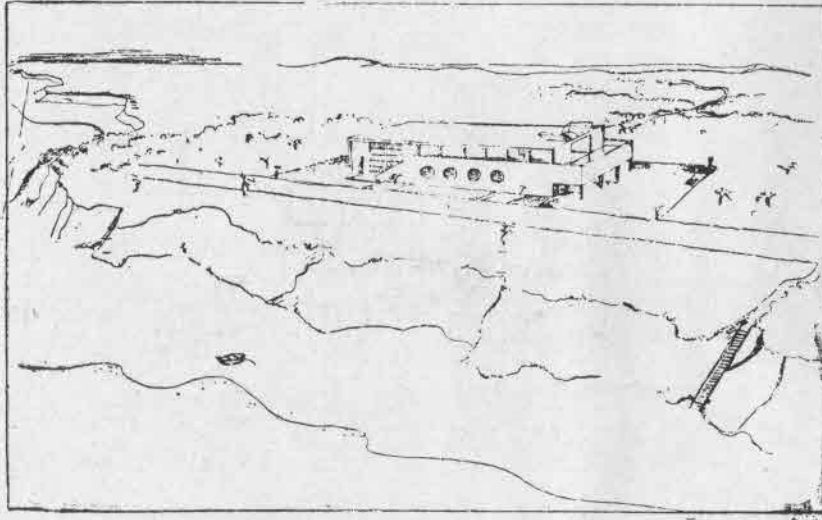
وأمریکا ، مثل بعض أعمال « فكتور هورتا » وفي عمارة « أوجست بيريه » بأوروبا ، وكذلك في بعض أعمال « فرانك لويد رايت » بأمريكا .

درجة حرارتها منتظمة دون أن يسمح الرمل والجذور بمرور الماء . كما يعمل ميول لتصريف مياه المطر حتى لا تسيل الى داخل المساكن .

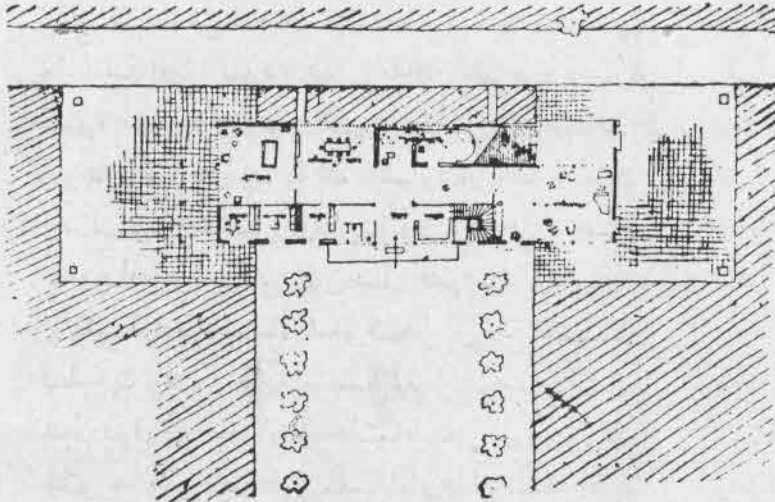


(شكل ٦١) قطاع بفيللا قرطاجنة يوضح الحل الذي ابتكره لوكوربوزيه بتوصيل كل الأدوار داخليا حتى يمكن أن يتخلل المبنى تيار الهواء المستمر .

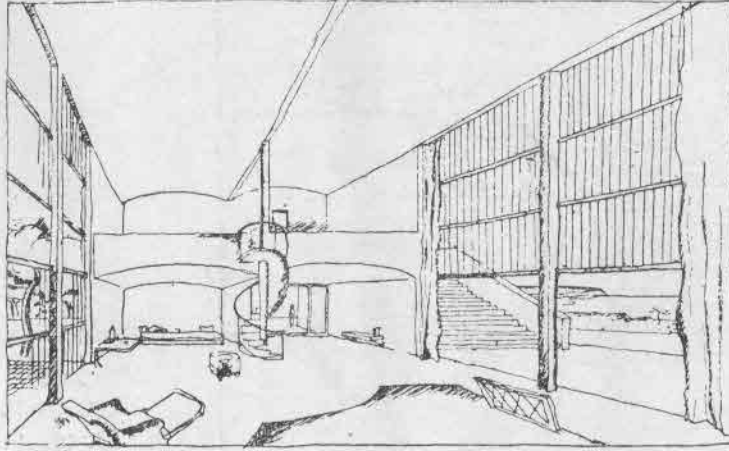
ثالثا : التخطيط للمسقط الحر المفتوح ، وهو الناتج عن اقامة عدد من الأعمدة متباعدة بعضها عن بعض بمسافات متسعة تسمح بإنشاء قواطع بينها بصورة متحررة والتصرف في المساحات تصرفا طليقا . أو بمعنى آخر : ان وظيفة الحوائط الحاملة قد انتفت ، وأصبح تركيز الحمل على الهيكل الانشائي وحده ؛ وبذلك أصبح من الميسور عمل القواطع الخفيفة التي تشكل على حسب الحاجة ، وبدون تكرار تصميم المسقط نفسه في الأدوار المتكررة ؛ وبذلك يمكن ايجاد المسقط الحر الذي استعمل قبل ظهوره في أعمال لوكوربوزيه في بعض المباني السابقة بأوروبا



(شكل ٦٢) رسم منظور لقيلا على  
شاطئ البحر صممها لوكوربوزيه  
عام ١٩٢١ من أعمدة من الخرسانة  
المسلحة على أساس المساكن المنشأة  
بالطريقة الصناعية . والحوائط من  
قواطع خفيفة



(شكل ٦٣) مسقط القिला التي  
صممها لوكوربوزيه على شاطئ  
البحر عام ١٩٢١



(شكل ٦٤) منظر داخلي لصالون (الفيلا على شاطئ البحر) وقد صنعت  
الاعمدة من قطاعات ثابتة والأسقف على شكل قبوات . والعناصر الثابتة  
للشبايك القياسية تكون الفراغات ، والمسطحات المملوءة تكون العناصر  
المعمارية لهذا البناء

لاتجاه المحافظين على التقاليد القديمة الذين يتمسكون  
بأن تكون الشبايك مستقلة بعضها عن بعض ؛ اذ  
أنهم يرون أن وضعها الصحيح هو الوضع الرأسى .  
خامسا : الوجهة الحرة أو الطليقة كما أسماها  
لو كوربوزيه التى هى عبارة عن وجهة لا تحمل أى  
ثقل ، وبهذا يمكن جعلها مفتوحة أو مغلقة وفقا لما  
يتفق مع فكرة التصميم من الناحية الزخرفية والناحية  
الوظائفية . وبذلك يمكن أن تصمم الوجهات فى حرية  
وبأشكال هندسية صرفة دون التقيد بما وراءها ، أو  
يستعاض عن الحوائط الخارجية بمسطح أو غلاف  
زجاجى .

رابعا : استعمال الشبايك الأفقية الطويلة على  
شكل شريط من النوافذ الممتدة من أحد الأعمدة  
الأساسية الى العمود الآخر وبذلك يسمح بدخول  
الضوء بصورة متناسقة الى جميع أجزاء المبنى خلافا  
للنوافذ القديمة التى كانت عبارة عن ثقوب فى  
الجدران ، وهذا التغير يعطى ضوءا كافيا فى داخل  
البناء ، كما أنه يمكن أن تحيط الشبايك بالمبنى كله،  
ويمكن أن تكون عاملا مؤكدا لوحدة الشكل  
الخارجى وتعبير تعبيراً منطقياً عن التصميم الانشائى  
المتبع دون أن يكون للفتحات علاقة بالمسقط الأفقى  
أو توزيع القواطع داخل البناء . وهذا التقليد مخالف



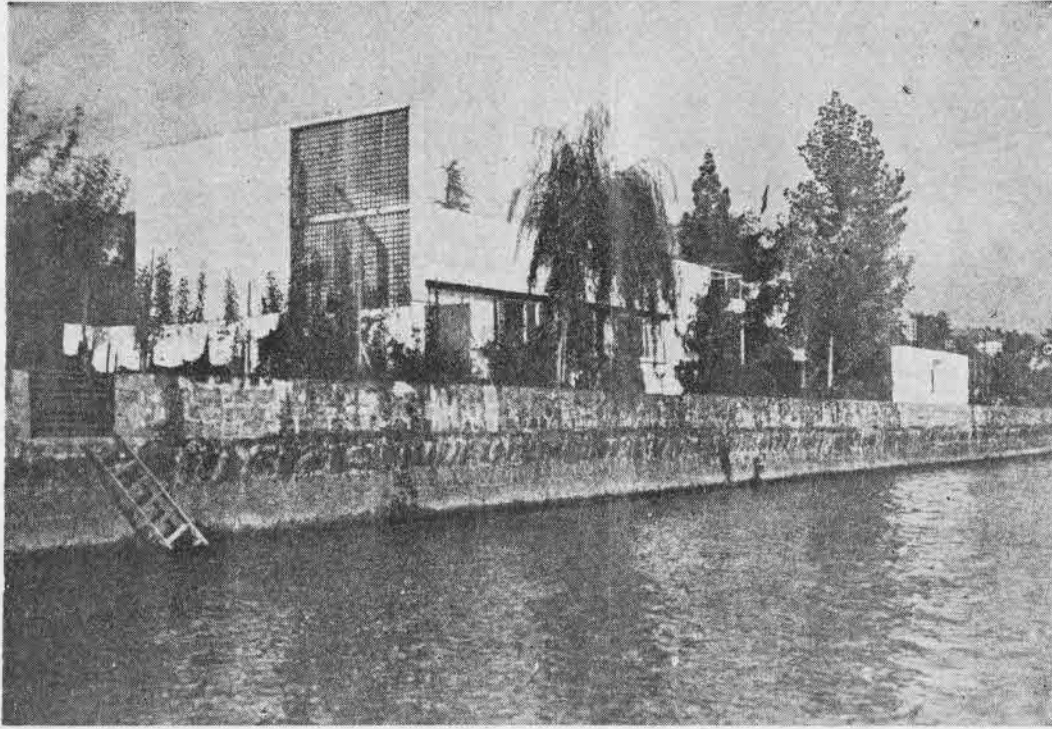
وقد اختتم لو كوربوزيه ذلك بقوله : ان هذه النقط الخمس تضع مبادئ جديدة للتصميم المعماري لاتبقى فيه أى أثر أو رواسب من الأصول المعمارية القديمة .

وقد كان المبنى الأول الذى صممه لو كوربوزيه وجانيه في مستعمرة فاينزهوف باشتودجارت بألمانيا عام ١٩٢٧ متسقا ومتفقا مع فلسفته المعمارية وأسسها الخمسة التى لم يستطع نشرها في فرنسا لقيود العمل بها وظروف المقاومة التى أحاطت أعماله ... الا أنه هنا وجد فرصة جديدة ليعرض أسس فلسفته الخمسة ، وبذلك كان هذا المبنى متفقا مع مبنى سيتروهان الذى شيده عام ١٩٢٢ ، أى أنه استمرار للدراسات التى بدأها منذ حوالى عشر سنوات .

والمبنى في ذاته عبارة عن مكعب أبيض قائم على ركائز أو أعمدة ترفعه عن الأرض ، ويتكون من شقة بمعدل ١/٢ في الطابقين ، .. وتعلو البناء حديقة سطح « عليا » محددة لشكل واضح . وكان هذا البناء يبدو كأنه قطعة من مدينة سكنية .. وحتى اذا نظرنا اليه باعتباره مبنى منفردا فانه يمتاز بطابع أنيق يؤكد الاحساس بكتلة البناء الصريحة . أما وجهته الصريحة فقد عولجت كما لو كانت لوحة تصويرية وبها مستطيلات من الزجاج ونوافذ رأسية وشرفة واحدة متسعة وهو في بروزه يؤكد قوته .

أما المبنى الثانى لمستعمرة فاينزهوف فقد قصد به أن يكون عرضا لفكرة تصميم جديدة ، عبارة عن عمارة مكونة من عدة شقق ومقامة أيضا على ركائز ويتكون هذا النموذج من صالة كبيرة تقسم ليلا بقواطيع خفيفة وتظهر من حوائطها الستائر والدواليب لتحويلها الى غرف نوم . وكان معظم الأثاث جاهزا مثبتا في الحوائط الخفيفة الجاهزة أى في جدران المبنى نفسه ، عدا بعض الكراسى والموائد . ويعلو المسكن حديقة سطح فوق عدد من الشقق من مستوى واحد . أما أبراج السلالم فتقوم كوحدات مستقلة بارزة عن كتلة مبنى الشقق أو المساكن . ويمتد شريط زجاجي أفقى من النوافذ المنزقة بطول المبنى على حسب التصميم الذى يفضل له لو كوربوزيه والذى نادى به في ذكره لأسس فلسفته المعمارية .

ولو أن هذا الطراز قد أصبح مألوا اليوم فانه كان من الأشياء المستحدثة في ذلك الوقت (عام ١٩٢٧) وقد تعرض هذا التصميم لكثير من النقد وخاصة التصميم الثانى الذى كان تطبيقا لطريقة عربات النوم في السكك الحديدية من جهة الضيق الشديد والأثاث ، وكذلك حوائط الحمام التى لا تصل الى السقف واعتبروها عملا فاضحا لا يتفق مع الأخلاق في مساكن العائلات .. الا أنه على كل حال قد اعترف البعض بأن الدواليب التى صممها لو كوربوزيه في جدران



( شكل ٦٥ ) منزل على شاطئ بحيرة ليمان صممه لوكوربوزيه عام ١٩٣٩

في معرض فاينيهوف الى مدى بعيد في تخطيطات أخرى للمدن الا أن تهذيبه في هذا المضمار اقتصر على ناحية التجميل ، وحقق الحل العملي لهذه المسألة عام ١٩٣٧ .  
أما مبناه الثاني فهو الذي كان دراسة لأهم أعماله التي ظهرت بعد ذلك بقليل وأثبتت أنه كان مخططا يقدر نواحي الحياة في المدن ويحللها .. كما كان معماريا فريدا في تفكيره .

المبنى والأثاث الداخلي كانت كلها على جانب عظيم من الأناقة لم يتخطه أى تصميم آخر في تناسب أجزائه وتفصيلاته خلال الثلاثين عاما التالية .

وعلى العموم فقد كان مبنى معرض مستعمرة فاينيهوف خاتمة لمرحلة خاصة في عمل لوكوربوزيه اذ كان قد حقق فيها ايجاد حل لمشكلة البناء الرأسى للمدن .. واذا كان قد تخطى التصميمات التي قدمها

## ٥ بداية المجد الحقيقى

المطلّة على المدينة وعلى نهر السين ، وقد بدأت الآن الأسوار المحيطة بهذا الحقل تتداعى اذ تآكلت من الصدا تلك اللافتة الموجودة على باب المدخل والمكتوب عليها ( احترس من الكلاب ) .. ولا يستطيع أن يدخل أى متفرج الى المزرعة ليرى القيلا ، لأن مدام سافوى ملت كثرة الزيارات وحرمتها بالرغم من أنه لا يوجد أى شىء يستحب كتمانها خلف تلك الجدران سوى أن صاحبة البيت لا تميل الى أن يرى الناس الحطام الباقى من هذا المبنى الذى اضطرت أن تهجره ابان الاحتلال الألماني لفرنسا عام ١٩٤٠ .

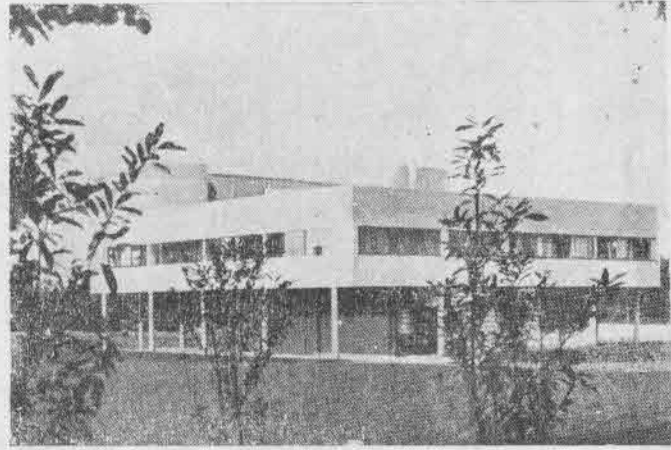
وبالرغم من عدم العناية بهذه القيلا فانها أصبحت من أشهر المباني التى شيّدت خلال مائة العام الماضية، وبالرغم من التخريب الذى أصاب هذه القيلا فانها لم تكن حدثا منعزلا عن حياة لوكوربوزييه الخلاقة، بل انها تعتبر جزءا أصيلا من فكرته التى وسعها فى مبنى ستروهان عام ١٩٢٢ والتى طبقت فى أوسع مظاهرها فى العمارة السكنية فى مرسيليا بعد ذلك .

حاول لوكوربوزييه أن يضع كل مواهبه وعصاره فكره فى تصميمات على الورق .. ولم يتمكن من تنفيذها لعرضها أمام العالم . وكل ما أمكنه عمله هو أنه عرضها على الورق فى كتاباته ومقالاته ، ولكن الأعمال التى استطاع تنفيذها كثيرا ما كانت مقيدة أمام رغبات أصحابها مما يضع المهندس دائما فى صعوبة تجعله غير راض عن تنفيذ الأعمال التى لا يستطيع فيها أن يحقق عمليا أفكاره على حسب مفهومه المتطور الجديد ، الا أن لوكوربوزييه قد استطاع أن يجد الفرصة سانحة فى تصميمه لبناء قيلا سافوى (شكل ٦٦) التى استطاع فيها أن يعبر عن كل أفكاره عقب تنفيذها فى سجلات التاريخ المعمارى بعد أن أصبحت احدى روائع العمارة فى القرن العشرين .

وتقع « قيلا سافوى » فى مدينة « بواسى » على السين على مسافة حوالى ساعة من مدينة باريس وهى مدينة صغيرة .. أما القيلا نفسها فهى مقامة وسط مزرعة تبلغ مساحتها ١٣ فدانا تقريبا فوق التلال

أن يضمها فيها كل مواهبها لتكون مبنى تاما معبرا ومؤكدا لعقيدة لو كوربوزيه بأنه يستطيع أن ينشئ مباني من الخرسانة والزجاج في الوقت الذي انتهى فيه عهد تلمذته وأصبح قائدا ناضجا في فنه.. والواقع أن هذا البناء يثبت في مظهره الخارجي أنه أخذ شكلا هندسيا نقيًا منتظما ولو أنه اختل قليلا داخل البناء نفسه. أما البناء نفسه فهو على شكل صندوق مستطيل من الخرسانة المسلحة ( شكل ٦٦ - ٦٩ ) محمل من كل جانب على خمسة أعمدة مستديرة ، والمسافة بين كل عمود تبلغ ٤٫٧٥ متر وتكون الفيلا من دور واحد يحتوى على غرفة للمعيشة وتراس وثلاث غرف للنوم مع الخدمة اللازمة .

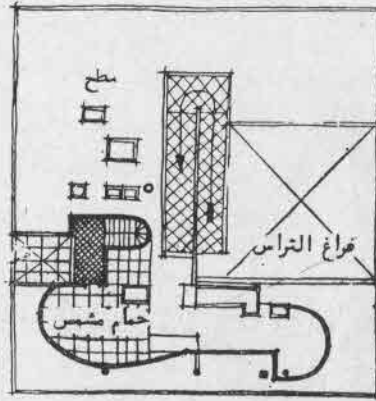
أما الدور الأرضي فيه الجراج وغرف الخدم ، وتعلو المسكن حديقة سطح بها مكان كبير للجلوس ( شكل ٧٠ ) . وقد طبق في هذه الفيلا أسلوب المسقط الحر والوحدة الفراغية وحاول تطويرها حتى أصبح الفراغ الداخلى مائعا بحيث ينساب بين أجزائها الداخلية ، ويشعر الانسان بالفراغ الكبير فيها بحيث يجذب الانسان ليسير من أول خطوة حتى ينتهي بحديقة السطح «والسولاريوم» فوق الفيلا .. وفي كل خطوة يخطوها وفي كل حركة تتغير المناظر المحيطة من حوله وتجذبه ليستمر في سيره الممتع الى النهاية ... وتؤثر الألوان كذلك على السائر في هذه النزهة المعمارية الجميلة ، فكان الدور السكنى فى الفيلا ملونا بلون أصفر من الخارج ليظهر وسط مزارع



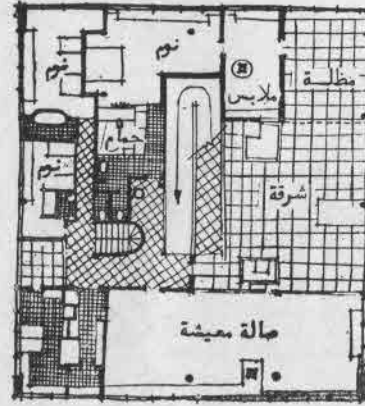
( شكل ٦٦ ) فيلا سافوى ( ١٩٢٩ - ١٩٣٠ )

وفي الواقع لم تكن « فيلا سافوى » مصممة لعائلة سافوى بغرض السكنى ... بل أنه في عام ١٩٢٥ كان لو كوربوزيه قد وضع تخطيطا شعريا لنظرته الثالوثية المعروفة والمكونة من المركزية والمكعب والسطح المنقوش لفيلا ماير التي كانت ستبنى على مقربة من باريس ، وهو مشروع لم يكتب له التنفيذ ولم يتحقق الا في مجموعة الرسوم الجميلة التي صممها .. الا أن هذا التصميم كان أساسا للتصميم الذى وضعه لو كوربوزيه « لفيلا سافوى » فى عام ١٩٢٨ - ١٩٢٩ ، ثم نفذه بعد تعديل طفيف قام به عام ١٩٣٠ - ١٩٣١ .

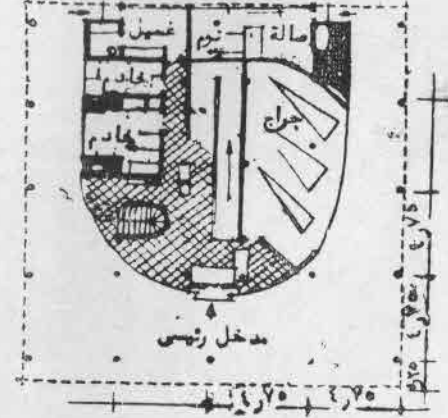
كان من حسن الطالع أن أصحاب هذه الفيلا تركوا كل الحرية فى التصميم والتنفيذ للمهندسين فحاولوا



(شكل ٦٩) مسقط السطح



(شكل ٦٨) الدور الأول



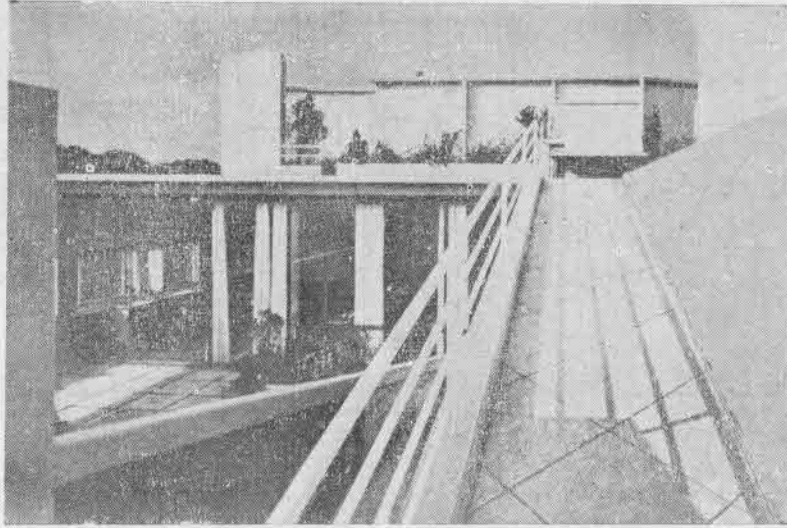
(شكل ٦٧) الدور الأرضي

التيغ ... أما الدور الأرضي فظلاه باللون الأخضر الغامق حتى تظهر القيللا وكأنها محمولة عن الأرض. أما حوائط السطح فقد كسيت بلون خفيف من الأزرق أو الوردى . ولاشك أن في تلك الألوان تكملة لدراسة تتمشي مع ثورة لوكوربوزيه المعمارية والفنية على الأوضاع القديمة التي كانت غالبا ما تترك الحوائط بألوان الأحجار والطوب الطبيعية ، أوقد تكسوها بلون واحد فاتح تجسمه الظلال لأجزاء المبنى المختلفة .

ويعتز لوكوربوزيه بدراسة هذه القيللا كجزء من الطبيعة ، وقد قال في بعض تصريحاته : انه كلاسيكي فيما يتعلق بالشكل وفيما يتعلق بالطبيعة ... فقيللا سافوى تعلو فوق الأرض وترتفع في الفضاء في وضع

هندسى دقيق كما لو كانت محملة على يد عملاق ... !  
واننا نرى هذا الوضع الخاص بالمباني المرفوعة على يد عملاق متكررا في عدة تصميمات من أعمال لوكوربوزيه بين وقت وآخر . ومن أمثلة ذلك المبنى الرمزي للمركز الاجتماعى فى شانديجارا بالهند الذى شيده بعد ثلاثين عاما من ذلك الوقت وكانت يد العملاق فيه مصنوعة من الحديد والخشب . وفى قيللا سافوى كان المظهر الهندسى لا يتضمن أى خلط بين العمارة والطبيعة فقد كان مقصودا بها أن تظهر كشيء من صنع الانسان ... ومن التعقل والتفكير الحر لظاهرة بارزة مميزة لشخص واحد ، وعلى العكس من هذا فما كان « فرانك لويد رايت » يقبل بأية حال فى اتجاهه المعمارى أن يفصل بين المبنى





( شكل ٧٠ ) منظر السطح بفيللا سافوى

في مشروع آخر كان جاريا اتمامه ، وقت أن كانت فيلا سافوى في دور التشييد ، وهذا المشروع هو الشقة السكنية التي أقامها لشارل دى بستيغى (Charles de Bestigui) فى الشانزليزيه (شكل ٧١)؛ ففي تصميم هذه الشقة - كما فى مبنى البرج السكنى الذى بناه بيريه وسبق التنويه عنه - كان الاطار المحيط يتكون من أسوار خشبية مقطوعة قطعا دقيقا فى أوضاع كلاسيكية هندسية ومشكلة فى صناديق خشبية مستطيلة وموضوعة بصورة تعلق الأسطح القائمة فوق المباني وتحجبها عن رؤية خط السماء فى باريس . فإذا أراد صاحب هذه الشقة أن يطل على السماء فما عليه الا أن يضغط على زرار

وبين أساسه الطبيعى على الأرض .. فلا تقوم مبانيه على الأرض فحسب بل انها تنبعث من الأرض أيضا لأنها جزء من العقيسة التى تحكم علاقة الرجل الغربى بالطبيعة . وهو الذى يتطلع دواما الى الوراء والى الأرض التى تختفى فى باطنها مقابر الأسلاف القدماء الى هاريس التى كانت تقوم على هضبة تل فى مقاطعة ويلز والى جبل القديس ميشيل . أما مكعب لوكوبوزيه فهو رمز خارج على وسائل انتصار سكان بلاد البحر الأبيض المتوسط على الطبيعة وهو تعبير عن ارادة البنائين المتحررين لتشكيل مساكنهم وفقا لأهوائهم .

وقد أكد لوكوبوزيه هذه الفكرة بوضوح أكبر

فينفتح شطر من أحد جوانب السور الخشبي بحركة آلية ( مصعد كهربى ) . ويقول لوكوربوزيه : ان التركيب الكهربى الذى كان لازما لهذه الشقة استعمل فيه حوالى ٤٠٠٠ متر من الأسلاك. ولا نعتقد أن « فرانك لويدي رايت » كان يفكر اطلاقا فى أن يضع مزروعات على قاعدة مصعد ليصعد ويهبط به بحسب ما يراد ، وربما لا يمكن أن يفعل ذلك أى شخص آخر سوى رجل فرنسى يهوى الماكينات الحديثة ويقيس مشروعا سكنيا ريفيا بطول الأسلاك الكهربائية اللازمة له .

أما فى « بواسى » فلم تكن معالجة الطبيعة قائمة على الأوضاع الميكانيكية ولو أنها لم تكن أقل استحداثا . فالفضاء الموجود فى الطابق الثانى الذى كانت تقوم فيه الأجزاء السكنية كان هو الحقيقة الحقيقية وكان يتكون من أرضية مبلطة وبها مزروعات موضوعة بعناية فائقة فى صناديق ، كما كان منظر الحقول والأشجار المحيطة بالقيلا منعقا بعناية ؛ فعلى الجوانب الأربعة من المكعب الخرسانى كانت فتحات تبدو منها أجزاء من مناظر الطبيعة كلوحات مرسومة على الجدران فى أحد قصور عهد النهضة ... أما سقف هذه الحديقة فكان مفتوحا بكامله الى السماء . وقد كان هذا التصميم من صميم تقاليد فن البحر الأبيض المتوسط ... فالبلاد الواقعة حول حوضه كان أهلها يقومون بالبناء فيها رأسيا . ويحيطون مبانيهم بجدران تحميها من تطلع جيرانها لها . أما فى

أمريكا التى عاش فيها « رايت » فكانت ضياعها متسعة وكان الناس يعيشون فيها منفصلين بعضهم عن بعض بمسافات شاسعة ؛ ولذا كانوا يستطيعون أن يشكلوا مبانيهم فى أوضاع أفقية موازية لاتجاهات الأرض بدلا من البناء الرأسى الذى يتعد فيه الانسان عن الأرض ؛ ولذلك كانت الفوارق واضحة ، وقد قال المعمارى الايطالى « ارنستو روجرز » (Ernesto Rogers) فى مقارنته لأعمال لوكوربوزيه ورايت : ان منازل لوكوربوزيه منازل ذات فضاءات مفتوحة للسماء... أما منازل رايت فهى كالأخيام ذات جدران ملفوفة الى أعلى ، وهى مغلقة ضد تقلبات الطقس بأسطح ثقيلة ومنخفضة ... فحدود منازل « رايت » هى خطوط السماء الريفية التى عاش فيها وأحبها وهو طفل صغير .

وهذا الانفصال الذى يعمل لوكوربوزيه بين المسكن والأرض - متمشيا مع تقاليد بلاد البحر الأبيض المتوسط - كان وجها آخر من أوجه الخلاف بين فلسفته العمارية وفلسفة « رايت » : فبينما كان « رايت » يستخدم مواد من الطبيعة ... وكانت فى بعض الأحيان غير مجهزة - وذلك حتى يكون البناء فى الاطار الطبيعى الملائم له - كان لوكوربوزيه يجعل مواد المستخدمة فى البناء تظهر كأنها من صنع الانسان وليست من الطبيعة . وقيلا ساقوى قد صنعها من الخرسانة المسلحة المهدبة والمصقولة والمبيضة بالاستوكو ، وكانت من الداخل والخارج

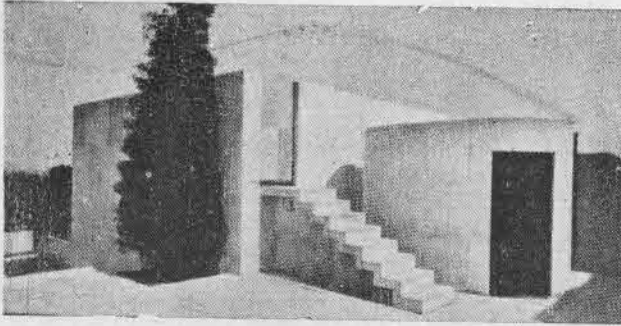
كالدر « (Alexander Calder) الذى صنع تماثيل متحركة (Mobiles) أما الفنانون من أصحاب مذهب المستقبلية (Futurism) فقد عبروا عن الحركة والزمن فى أعمالهم ومحاولاتهم كذلك مثل الفنان المصرى جران جراييدان الذى أطلعنى على كثير من محاولاته - إلا أن هذا الاتجاه لم يجد تطبيقا عمليا ، له أى وزن فى الأعمال المعمارية ... غير أن لوكوربوزيه ما كان ليتأثر بشل هذا الفكر ؛ ولذا كانت ألوانه تعبر عما عبرت عنه منذ الأجيال الأولى وهو اظهار الاتساع والشكل .

وهناك ظاهرة أخرى للتشظييات فى قبلا سافوى وفى منشآت لوكوربوزيه السابقة عليها تستحق الذكر ... وهى أن الوجهة الخارجية للقبلا عبارة عن ستوكو وزجاج فى شكل مسطح وناعم الى أقصى حد كان لوكوربوزيه يجيد تحقيقه ، وكان يبدو مظهرهما كعضل مشدود فوق هيكل المسلح . وفى الفضاء الموجود على أسطح كان يظهر هذا الهيكل من الخرسانة المسلحة منفصلا بصورة واضحة عن الغشاء الخارجى . وكانت هذه الأساليب من الاتجاهات المألوفة فى التصميمات المعمارية التكميلية وما بعد التكميلية ، وكانت تبدو وكأنها مصنوعة بالماكينة وقت تشطيب المشروع وفى الأشهر الأولى على الأقل . ولكن بكل أسف كان للجو أثره فيما يحدث من الشروخ والتصدع فى مسطحات الاستوكو ، ويتبين عدم

من اللون الأبيض فى غالبيتها مع بعض الأجزاء الملونة فى الجدران والقواطع ، ونرى أن هذه الألوان مشتقة من اللوحات التصويرية التى كان يعملها لوكوربوزيه ، فلم تكن ألوانا أولية حرة .. بل كانت ذات ظلال متفاوتة لتخلق الأبعاد الثلاثة وقد قال « الفريد روث » (Alfred Roth) المهندس السويسرى عن آراء لوكوربوزيه فى الألوان : انها مرتبطة بآرائه فى توزيع الفضاء .. وهو عنده يتكون من مكعبات مفرغة فى أحجام هندسية متناظرة كالسلالم الحلزونية والمداخن الاسطوانية وغيرها من عناصر الفنون الزخرفية ... فهذه الفضاءات كانت تشكيلية وقوية ومنقوشة بنفس الصورة التى نجدها فى المنازل الاستوكو بالجزر اليونانية مثل جزيرة « ميكونوس » (Mykonos) وكان استخدام لوكوربوزيه للألوان الزرقاء والرمادية وخلافهما مقصودا به اظهار هذه التشكيلات ؛ فبالنسبة لمصورين كثيرين حديثين كانوا قد نبذوا فكرة اظهار رسم ذى بعدين بأن يبدو كأنه ذو أبعاد ثلاثة انما هى فى الواقع سفسطة ، فلا يمكن اظهار رسم مسطح كأنه مجسم ... وعندما حاول مصورو عائلة « دى ستيل » (De Stijl) ومنهم « موندريان » (Mondrian) و « فان ديسبرج » (Van Desberg) أن يعبروا فى صورهم عن ثلاثة أبعاد أصبحوا نحاتين ، بل ومنهم من ذهب الى أبعد من ذلك ... الى محاولة ايجاد الحركة فى أعمالهم كبعد رابع مثل « الكسندر

المشدد ، غير أنه بعد الحرب العالمية الثانية عندما تحول اتجاهه الى مظاهر أكثر خشونة وأقل رقة عدل عن فكرة الوجاهات الناعمة الملمس وحلت محلها وجاهات متجهة الى العمق تتبادل فيها الفجوات مع البروز ؛ وبذلك أصبح سطح الشكل الهندسي متعرجا دون أن يفقد مع ذلك انسجامه ، وقد استمر المظهر العام للمبنى قويا وبسيطا وهندسيا بل ويبدو من مسافة بأنه من سطح منبسط ... أما على مقربة منه فترى فيه تبلورات متعددة مملوءة بالتناوب بين الضوء والظل واللون والخامات . ولو كان لوكوربوزيه قد شيد هذه القليلة في فترة متأخرة ثلاثين عاما لكانت أصبحت شكلا هندسيا خشنا بدلا من أن تكون شكلا هندسيا ناعما ونظيفا .

ولهذا فإن « فيلا سافوي » تعتبر أحد النصب التاريخية الهامة في العمارة الحديثة ، بل ومن المنشآت التي تحدد مرحلة انتقالية ، وهذا السبب هو



( شكل ٧١ ) مسكن دي بسيتيج  
( ١٩٣٠ - ١٩٣١ )

صمود فكرة الناحية العملية للبناء . وهذا ماختلف فيه « فرانك لويد رايت » عن لوكوربوزيه ، فبوضعه الطبيعي وكونه من أهل الريف كان يعمل لهذه العوامل حسابها ، فيقدر مواقفه بمراعاة الزمن وكيف يمكن المبنى أن يوجهه . أما زميله المهندس الفرنسي لوكوربوزيه فقد كان من أهالي المدن ؛ ولذا مرت به عدة محن قبل أن يتمكن في النهاية من أن يتخلى عن فكرة الغشاء الخارجي من الاستوكو والزجاج . غير أنه عندما تخلى المعمار يون في عصر الماكينة أو الآلة عن هذا الأسلوب واجهتهم مشكلة جسيمة ، اذ تبينت لهم صعوبة اظهار مبانيهم في خطوط مقطوعة نظيفة . وما أن شرعوا في ايجاد أجزاء بارزة خارج مستوى الجدران والواح من الزجاج عميقة عن هذا المستوى وكرائش خارجة للنوافذ حتى بدأت فكرة المكعبات المستكملة والأجسام الهندسية ذات الخطوط المستقيمة تتضاءل وتتباعد عن خطوطها الهندسية ، وبذا أصبحت تخطيطات فن العمارة - في عصر الماكينات - قديرة على مجابهة فعل الزمن ، ولا تبدو على قدر كبير من النظافة أو من البساطة .

لم يستطع الا المعمار يون من مستوى لوكوربوزيه « وميس فان در روه » أن يواجهوا هذا الانتقال من الشكل الهندسي المكمل في المباني مثل فيلا سافوي الى الوجاهات ذات الأبعاد الثلاثة دون مشقة «كبرى» . وقد ثابر أولهما زمنا طويلا على فكرة خط الغشاء

ما أثار ضجة من الاحتجاج عندما أصبحت مهددة بالدمار عام ١٩٥٩ إذ أنه في ربيع العام نفسه قرر مجلس مدينة بواسى أن موقع فيللا بواسى ملائم لاقامة مدرسة « عليا » ووضع مشروعا لنزع ملكية هذا الحقل وهدم المباني لاقامة مدرسة مكانها. ولكن لم تمض ساعات على نشر هذا القرار حتى وجد « اندريه مالرو » (Andre Malraux) وزير الثقافة فى وزارة ديغول فى ذلك الوقت - سيلا من الخطابات والبرقيات والاعتراضات من المعماريين فى جميع أنحاء العالم ينهال عليه مطالبين بالمحافظة على هذه الثيللا .. وهنا وجدت مدام سافوى نفسها عاجزة عن الاتفاق لاصلاح الثيللا وتجديدها ، الا أنه قد

تقدم اقتراح بأن تحول الى مركز للمعماريين الناشئين يستكملون فيه دراستهم أو يكون لهم بمثابة مكان للاجتماع . وقد تدخل الوزير «مالرو» لأنه كان يؤمن بأهمية انتاج لوكوربوزيه وعمل على انقاذ الموقف، أما موضوع اعادة تجديد البناء فقد ترك الى أن يتقدم من يستطيع الاصلاح .

وأخيرا فقد استردت فيللا سافوى مظهرها الفنى الذى أتلفه الزمن بالرغم من أنه لم يتلف الشكل الهندسى والنسب الجميلة التى كانت أساسا للتصميم المعمارى ... وبهذا أنقذ هذا الأثر الذى يعد من أهم المعالم المعمارية فى القرن العشرين .



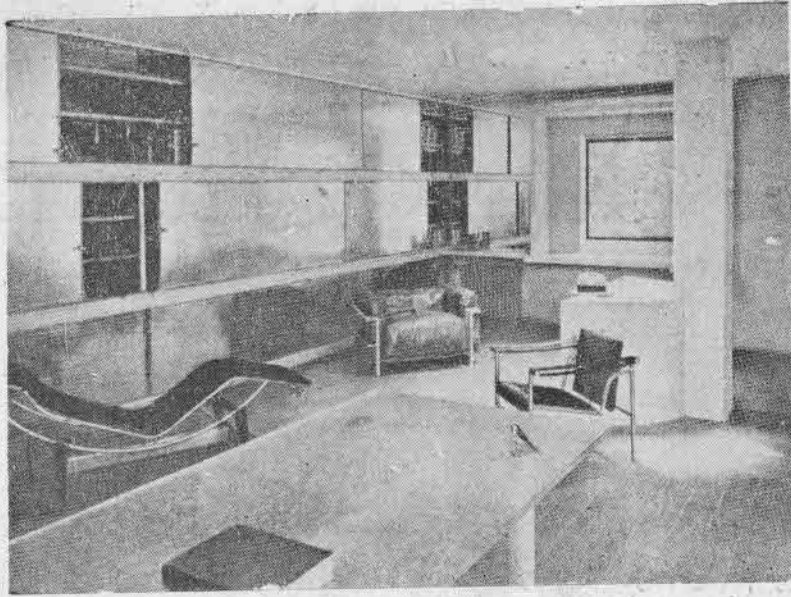
## ٦ الأثاث والعمارة تظهر القيم الحيوية للفنون

مواسير الصلب المطلية بالكروم أو بالمينا . أما الكسوة فكانت من الجلود وعلى الأخص جلد البقر الأبيض والأسود .

ولاشك أن هذه النماذج الثلاثة من الكراسي كانت رائعة المظهر وتوضح فى خطوطها الاتجاه الفنى للمهندس لو كوربوزيه ، الا أنه يجب أن نذكر أن هذا الأثاث المصنوع من المواسير المعدنية لم يكن غير معروف بل لقد صمم « مارسيل بريوار » (Marcel Breuar) بعض نماذج الكراسي والموائد من هذا المعدن فى مبنى « باوهاوس » فى عام ١٩٢٣ ، ثم استخدم « تونيه » (Thonet) تصميمات بريوار وغيره من الصناع وأصبحت من الأنواع النموذجية فى التأثيث الداخلى للمساكن . الا أنه بالطبع كان هناك فرق بين تصميمات لو كوربوزيه وتصميمات الباوهاوس ، وكان هذا الفرق هو نفس الفرق الذى يمكن أن نراه بين الاتجاه الوظائفى الألمانى وطابع لو كوربوزيه الشاعرى الخاص . فبينما كانت تصميمات بريوار متعلقة ولا يشوبها عيب فنى ولا ينقصها الاتزان

ولم يقتصر نشاط لو كوربوزيه وابن عمه جانيريه على أعمال العمارة والتخطيط ... ولكن كان لهما كذلك نشاط آخر فى تصميم الأثاث . ويمكن أن نرى أول أعمالها فى هذا الميدان الفنى فى عام ١٩٢٨ عندما أعادا تشكيل مبنى قديم فى « فيل دافراى » (Ville d'Avray) ووضعاه فيه أول مجموعة من الكراسي والموائد التى صمماها ، وكانت تتعاون معهما « شارلوت پرياند » (Perriand) فى الزخارف الداخلية ، وهى تعد الآن أولى مصمات الأثاث فى العصر الحديث .

أما قطع الأثاث التى صممت للمبنى القديم فى « فيل دافراى » فكانت تتضمن ثلاثة نماذج من الكراسي ( شكل ٧٢ ) أولها كرسى طويل ( شيزلونج ) ، ثم تصميم للكرسى التقليدى المعروف باسم الكرسى الرئيسى وله مسند ظهر ومسندان للأيدى ( شكل ٧٣ ) ، أما الكرسى الثالث فهو المعروف بالكرسى المريح الثقيل الوزن المكسو بالقماش ، وكانت هذه الكراسي الثلاثة مصنوعة من



( شكل ٧٢ ) منظر داخلي بقبلا أفرأى الشى صمم جميع أثاثها لو كوربوزيه  
١٩٢٨ - ١٩٢٩

فوق العامودين ماسورتان أخريان من الصلب تعلوهما  
الكسوة من الجلد . وان تعقيد تشكيل الكرسي  
يكسبه جمالا . كما أن التفاصيل الدقيقة تجعل من  
هذه القطع أجمل ما تم تشكيله فى العصر الحديث .  
واذا كنا نقول انها مقبولة لدينا فانما يرجع ذلك الى  
أنها تخدم الغرض التى صيغت من أجله . الا أنها  
كذلك تمس الاحساس لأنها على جانب كبير من الأناقة  
والجاذبية فى خطوط تكوينها المتناسقة . وهذا ما كان  
يهتم به لو كوربوزيه أكثر الاهتمام كفضان عاطفى ،

والمنظر المناسب فاننا نرى أن تصميمات لو كوربوزيه  
تنتحى الى الناحية الخيالية ، كما أنها لم تكن سهلة  
الصنع ، بل كانت تمتاز بجمال أخاذ ، وفكرة جديدة  
مميزة .

فالكرسى الرئيسى كان يتكون من جزأين منفصلين  
كأرجوحة على شكل عامودين وقاطع وسط مثل حرف  
(H) فى الكتابة الأوروبية ، وهو من مواسير ذات  
قطاع بيضاوى بدلا من القطاع المستدير ، وتقوم

ولذا فلم يستطع سواه أن يتفوق عليه بالرغم من أن  
الكثيرين حاولوا تقليده في هذه الأعمال \*

ويمكن أن نرى الاتجاه الى الناحية العملية  
لتصميم الأثاث في الكرسي المكسو : وهو يتكون من  
إطار على خطوط مستقيمة في شكل سلة مربعة تحتضن  
وسادات مربعة من الجلد تجعلها مريحة بدرجة كبيرة .

وقد صمم « ايروسارينن » (Eero Saarinen) كراسي  
من نفس النموذج للمركز الفني لشركة جنرال موتورز  
وكذا « أرن جاكوبسن » (Arne Jacobsen) غير أن  
القليل من المصممين من الجيل الحديث قد اتجهوا في  
تصميمهم الى انتاج ما هو أبعد مدى في هذا الاتجاه .  
أما مائدة الطعام والمكاتب التي صممها  
لوكوربوزييه فقد قلدها كثيرون من مصممي الأثاث



(شكل ٧٣) الكرسي المريح الذي صممه لوكوربوزييه  
من المواسير المعدنية عام ١٩٢٨ - ١٩٢٩ بشيلا  
أفراي

في جميع البلاد ، وقد كانت تنطوي على طرازين :  
أولهما طراز قائم على أربع أرجل متصلة بعضها ببعض  
بعمودين مقطوعين في الوسط بثالث على شكل حرف  
(H) . أما الآخر فهو إطار مربع ذو زوايا من الصلب  
وبأرجل في الأركان ، يعلوها لوح من الزجاج . وفي  
بعض الأحيان من الرخام المصقول . على أن هذه  
القطع من الأثاث تتميز بدقة التفصيلات التي تكسبها  
كثيرا من الأناقة في أشكالها الهندسية البسيطة  
كالأشكال الاسطوانية والمخروطية وغيرها .

وكانت كذلك تضم ناحية وظائف خاصة ، وهي  
الانفصال بين الأجزاء الوظيفية المختلفة في نفس  
القطعة . وقد كان لوكوربوزييه يفرق بين الجزء من  
الكرسي المخصص للجلوس فوقه والجزء الذي يمثل  
ثقل الجالس على الكرسي . وكذلك كان يفرق بين  
الجزء من المكتب المخصص للعمل فوقه والجزء الذي  
يحمل السطح العلوي للمكتب . وهذا المبدأ قد طبق  
قبل ذلك في مبنى باوهاوس الذي صممه جروبيوس  
وراعى فيه الناحية الوظيفية . بل لقد ذهب فيه الى  
أبعد مدى وخاصة في التنويع في الأشكال والمواد  
لتأكيد الخواص والاستعمال . ففي إحدى موائده  
التي تعلوها لوحة من الرخام نجد أن الرخام لا يمس  
في أي جزء منه الاطار الذي تحمل عليه المائدة ، بل  
انها تقوم على نقط ارتكاز مستقلة مثبتة في هذا  
الاطار .

وقد عرضت هذه الكراسي والموائد مع بعض  
وحدات الجدران الجاهزة الصنع في المعرض الذي  
عقد في خريف عام ١٩٢٩ لمسكن حديث صممه  
لوكوربوزييه وجانييه وشارلوت برياند . أما الجدران  
الجاهزة الصنع فكانت مصممة من قطاعات أنيقة من  
الصلب المطلي بالكروم بما يشبه شبكة معدنية ،  
أدخل لوكوربوزييه فيها وحدات من الأرفف والأدراج  
والصناديق ذات الوجهات الزجاجية للعرض ،  
والدواليب ذات الصلف الزجاجية المنزقة . أما المطبخ  
والحمام فكانا مصممين كجزء من المسكن كأحدث  
تصميمات الأجهزة المنشأة بداخل الجدران من انتاج  
المصانع الحديثة .

وبالرغم من أن لوكوربوزييه وجد معارضة  
شديدة من الصناع والمصممين في ذلك الوقت فانهم  
بعد مرور ثلاثين عاما من معرض الخريف بدءوا في  
انتاج نماذج من الأثاث مطابقة لتصميمات لوكوربوزييه  
أو محورة في شكل يجعلها أقل قيمة . وذلك حتى  
لا يعترفوا بقيمة تصميم لوكوربوزييه ليتغاضوا عن  
حقه في مكافأة مالية لتصميمه الأصيل .

وليس من الغريب أن نرى اهتمام لوكوربوزييه  
بتصميم الأثاث ، فإن غيره من المهندسين المعاصرين  
كذلك اهتموا بهذه الناحية مثل « بروار » (Breuer)  
و « التو » (Alto) و « ميس فان در روه » (Mies)  
Van der Rahe ، كما أنهم كرسوا قسما كبيرا من

العام أو بالتفاصيل . وأمكن لعدد كبير من مصممي  
الأثاث أن يجدوا فيه إحياء لهم لسنوات عدة .

كان اتجاه لو كوربوزيه الى دراسة التكوين  
والنسب الجمالية في الأثاث والعمارة الداخلية هونفس  
الاتجاه الى الدقة في دراسة المشروعات الصغيرة التي  
أنشأها حتى عام ١٩٣٠ . وقد حاول أن يطبق اتجاهاته  
ونظرياته الفنية في الاثنى عشرة فيللا التي أنشأها  
حتى ذلك الوقت . وكذلك في المجموعة السكنية  
وأجنحة المعارض التي اهتم أن يضع في تصميمها  
عصارة فكره .

والى جوار تلك الأعمال قام ببعض الأعمال التي  
تعد من العمارة الداخلية وهي أنه حول عوامة نهريّة  
الى فندق لجيش الخلاص ، كما صمم اثنتى عشرة  
قطعة من الأثاث . وقد أضاف كذلك جناحا على ركائز  
لجيش الخلاص .

ولكن هذه الأعمال لا يمكن أن يعتبرها نجاحا  
عالميا الا أن نشره لعدد ضخم من الكتب الفنية  
( حوالى ١٢ كتابا ) كان فيه نجاح أكبر وأكسبه شهرة  
بين الباريسيين مما جعل مكتبه يدب بالحركة كخليفة  
النحل ، وبذلك أمكنه أن يخرج مشروعاته ومقترحاته  
لجميع أنواع المباني وتخطيطات جديدة للمدن .

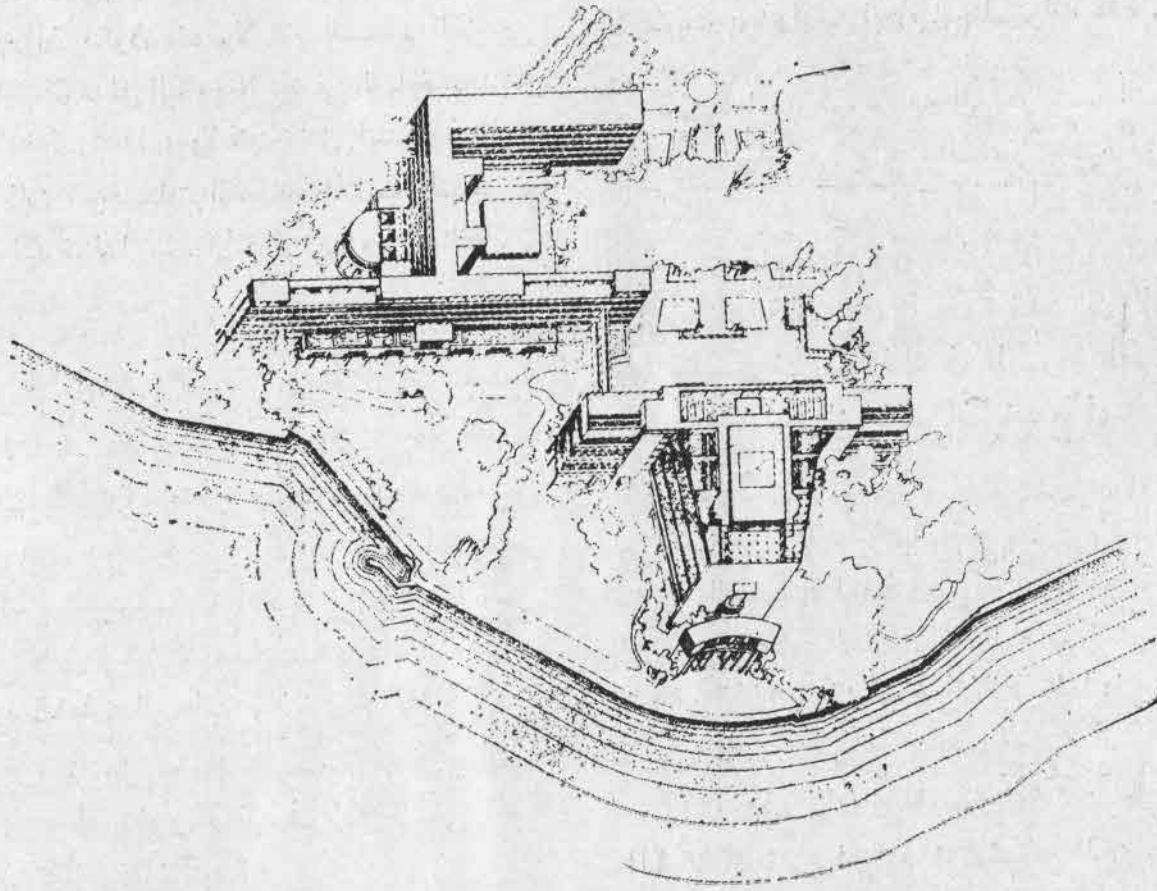
ولم يقتصر مكتبه على المعاونين الفرنسيين . بل  
كان به شباب من جميع أنحاء الدنيا — من أوروبا

وقتهم لتصميم الأثاث أو التصميم الداخلى الذى  
لا يمكن أن يكون مفصولا عن التصميم الخارجى  
للبناء . بل ان داخل البناء وخارجه فى العمارة الحديثة  
أصبح جزءا واحدا ، وذلك بفضل انتشار أسلوب  
المباني ذات الوجهات الزجاجية المتسعة المدى ،  
وتطور فكرة النظر الى الأشياء من زويا مختلفة .

وبالإضافة الى ذلك فان كثيرا من المماريين  
وجدوا فى الموائد والكراسى وقطع الأثاث المختلفة  
مواد تجريبية سهلة يمكن بها عمل تجربة سهلة لتطبيق  
بعض الاتجاهات الخاصة بالنسب الجمالية . فالكرسى  
مثلا أو أى قطعة صغيرة من الأثاث يمكن أن تدرس  
فيها النسب الجميلة المتناسقة مع تكوينها الفنى  
لمختلف الأجزاء كما ندرسها فى أى تصميم ضخّم  
كاحدى ناطحات السحاب مثلا ، ولذا فقد أصبحت  
قطعة الأثاث تمثل محل تصميم مصغر يستطيع  
المعماري به أن يبلور أفكاره فى شكل فلسفى جديد  
دون أن يتكلف نفقات كبيرة .

كان هذا رأى كثير من المماريين الذين قاموا  
بدراسة الأثاث ووجدوا فيه بحثا ممتعا ومنهم  
لو كوربوزيه ، الا أنه لم يقيم بأى تصميم يستحق  
الذكر بعد عام ١٩٢٩ . غير أنه فى هذه المجموعة  
الصغيرة من الكراسى والموائد والمكاتب التى صممها  
قد قدم عددا من الأفكار سواء فيما يختص بالشكل





( شكل ٧٤ ) رسم منظور للمسقط العام لمبنى قصر عصبة الأمم بجنيف  
ونرى الى اليسار مبنى السكرتارية والمكتبة والى اليمين الادارة وصالة  
الاجتماعات الكبرى ( عام ١٩٢٧ )

التي نشر عنها ووجدوا فيها اتجاها جديدا تجدر بكل  
فنان معرفته ودراسته • أما العالم الخارجى من رجال  
كلية الفنون الجميلة والمتزمطين والجامدين المتمسكين

وآسيا وافريقية وأمريكا - من المتطوعين الذين  
جاءوا الى مكتبه بشارع سيفر (Rue de Sévres)  
بباريس بعد أن اجتذبتهم اليه مؤلفاته ومشروعاته

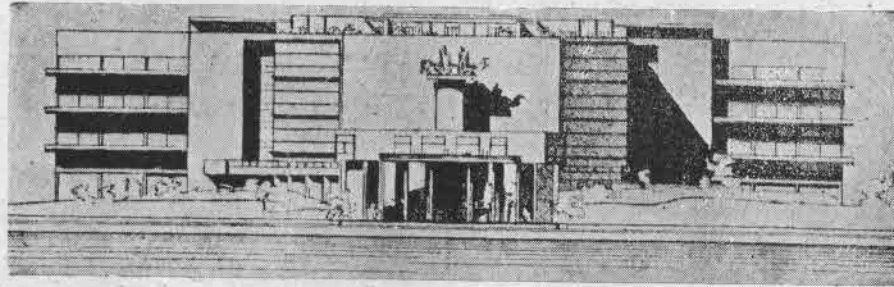
بمثالياتهم التقليدية فقد ظلوا يرفضون ويستنكرون أفكار لو كوربوزيه !

والواقع أن هذا المهندس الكبير كان يعمل دائما بروح الفنان الأصيل غير عابئ بكل ما يدور حوله من صغائر ! لقد كان الفنان الذي يرسم اللوحة ثم يعرضها في معرض ويكتفى بأنها أحدثت في نفسه روح الرضاء الكامل عن هذا العمل الذي قام به . وإذا عرضها في معرض للتصوير لا يهتم بنقد النقاد المعرضين ، بل ينظر اليهم نظرة عطف وحنان كنظرته لطفل لم يكتمل نموه بما يسمح له أن يخاطبه حديث الرجل العاقل الكامل . ولكن بالرغم من ذلك فقد يأتي الطفل في أعماله الصبيانية بما يغضب ويخرج الإنسان عن عقله ووراثته . بل وقد يكون في ذلك ما يسبب عقدة جفاء لكل الأطفال ! .

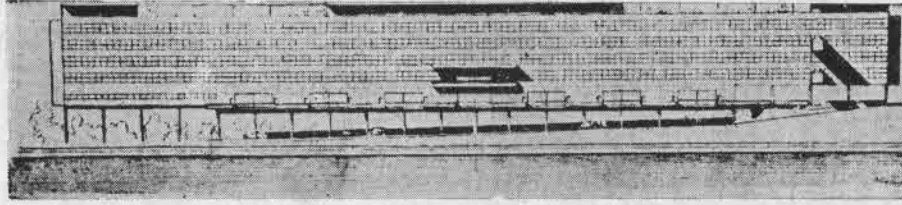
كان هذا هو حال لو كوربوزيه عندما كان ينظر الى رجال الفنون في باريس نظرته للرجل الأمي في

الفنون ، ويحاول أن يعمل ويكتب لينسى مداركهم الفنية ويفتح أعينهم الى معاني الجمال التي لا يرون فيها الا التقليد ! ولكن كانت حادثة معرض الفنون الزخرفية وحوادث أخرى مما أثار حقه على هذا العالم الخارجي الذي حاول محاربته لا لشيء الا لجهله بالقيم الحقيقية للفنون الجميلة . لقد أظهر هذا المعنى في أعمال الأثاث البسيطة . وفي دراساته في المشروعات التي قدمها كمسابقات عالمية .

وتفصيل ذلك أنه في أثناء اقامة معرض الفنون الزخرفية بباريس عام ١٩٣٠ - أحيطت الفيلا التي أقامها لو كوربوزيه بسياج لحجبها عن الأنظار ، كما لقي معارضة شديدة كذلك في بيساك حيث بقيت المنازل التي شيدها خالية تماما أكثر من ثلاث سنوات قبل أن تصدر السلطات المحلية ترخيصاتها بشغلها . وكان كل منزل أقامه موزعا للاتقاد والهجوم



( شكل ٧٥ ) واجهة مبنى صالة الاجتماعات بقصر عصبة الأمم



( شكل ٧٦ ) وجهة مبنى المكاتب المحمولة على أعمدة بقصر عصبة الأمم

لو كوربوزييه في هذه المسابقة وكيف خذله المحكمون، فاضطر أن يقاوم أفكارهم العتيقة قبل أن تصبح العمارة الحديثة مقبولة على نطاق واسع في العالم كله .

ومشروع لو كوربوزييه الذي قدمه لمسابقة إقامة المبنى المركزى لعصبة الأمم فى موقع مطل على بحيرة جنيف يتكون من أربعة عناصر أساسية :

١ - مبنى السكرتارية العامة وهو مبنى مكتبى للعمل اليومى لنشاط عصبة الأمم .

٢ - مبنى المكتبة العامة لعصبة الأمم .

٣ - جناح لصالات اجتماعات العصبة .

٤ - صالة الاجتماعات الكبرى للاجتماع السنوى لوزراء الخارجية .

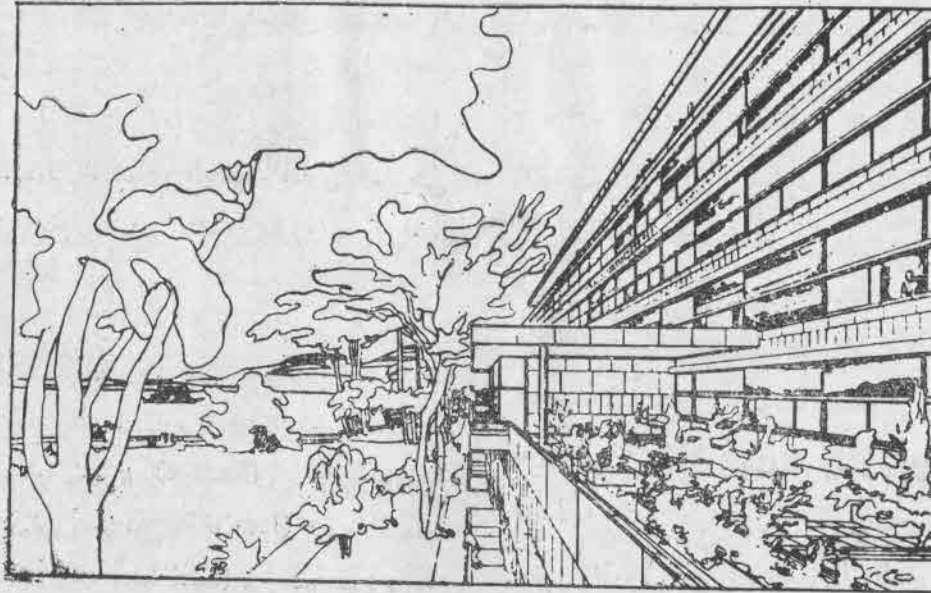
العنيف . ولكن الصدمة الكبرى وقعت عام ١٩٢٧ عندما عقدت مباراة دولية لتصميم المبنى المركزى لعصبة الأمم فى جنيف ، وكان لو كوربوزييه وجانيرييه من بين الذين اشتركوا فى المسابقة الذين بلغ عددهم ٢٧٧ مهندسا . وكان مشروع لو كوربوزييه فى نظر كثيرين من هيئة المحلفين الدوليين من المشروعات البارزة . بل كان فى نظرهم المشروع الجدى الذى يرشحونه ليحوز الجائزة الاولى الا أن الاحقاد الشخصية وقصر النظر أديا الى استبعاد مشروع لو كوربوزييه ومنعه من أن ينال التقدير المناسب لما بذل فيه من جهد وفكر واضح سليم .

وقد روى هذه المهزلة الفنية مؤرخ الفنون السويسرى « الدكتور سيغفريد جيدون » (Dr. Siegfried Giedion) وهو أحد أصدقاء لو كوربوزييه المخلصين الذين يقدرونه ويقدرون أعماله الفنية الرائدة . وقد شرح فى روايته قصة كفاح صديقه

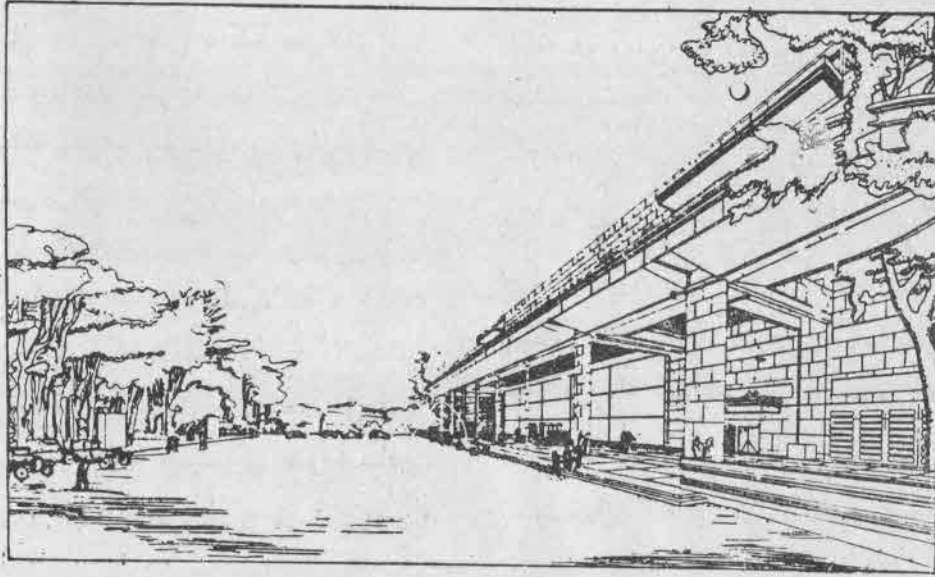
وكانت كل هذه الدراسات واضحة ومدرسة بمنتهى  
الدقة في رسوم لوكوربوزيه التي قدمها في مسابقة  
هذا المشروع .

والواقع أن أهمية هذا التصميم كانت تتجاوز  
صفاته الفعلية ، فقد كان أول تحد كبير يواجه به  
لوكوربوزيه الأكاديميين الرسميين الذين يعارضون  
العمارة الحديثة في أوروبا . كما كانت هذه العملية  
حدثا هاما إذ كانت أهم تصميم دولي أعلنت عنه مباراة  
في القرن العشرين . وعلى الرغم من أنه كانت هناك  
تصميمات أخرى حديثة فان مشروع لوكوربوزيه

وقد ضم المشروع هذه العناصر الأربعة بصورة  
متناسقة ( شكل ٧٤ - ٨٣ ) ، كما حل المشروع  
مشكلة السيارات وعالجها بطريقة عملية صريحة .  
وقد عولجت كذلك مشكلة المستلزمات الرمزية للمبنى  
في طريق الوصول الى صالة الاجتماعات بإقتراح  
للقوش بصورة فخمة وبأسلوب حديث . وقد روعيت  
طبيعة الموقع الى أقصى الحدود الممكنة ، وذلك  
باستخدام الأعمدة التي كانت تسمح ببقاء الحدائق  
تحت المباني الجديدة وحولها . كما أن الحدائق فوق  
سطح المباني عملت لها دراسة متسقة في صورة ميادين  
تشرف على المنظر الجميل المطل على بحيرة جنيف ،



( شكل ٧٧ ) منظر لوجهة المكاتب بقصر عصبة الأمم بجنيف ( ١٩٢٧ )



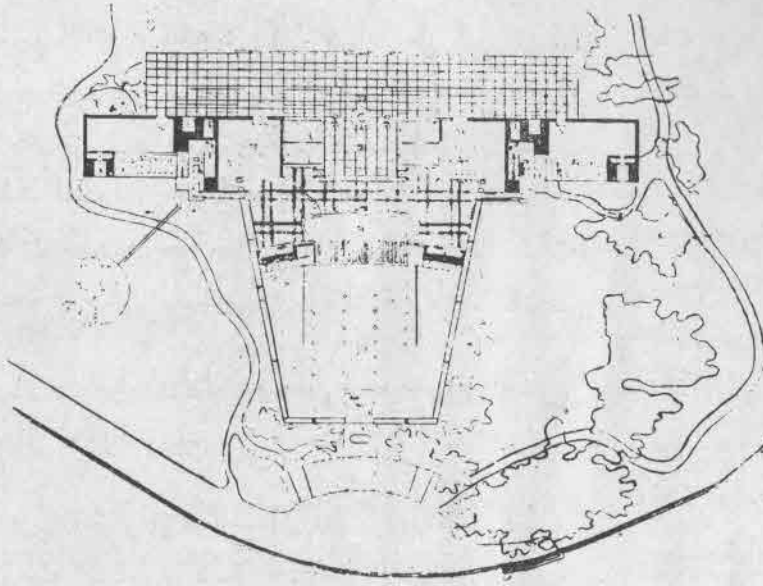
(شكل ٧٨) رسم منظور للساحة الكبرى أمام صالة الاجتماعات بقصر  
عصبة الأمم

البلجيكي «فكتور هورتا» (Victor Horta) واثنيان  
من التقليديين هما «سيرجون بيرنت» (John Barneth)  
من بريطانيا و«م.ليمارسكير» (M. Lemaesquair)  
من فرنسا، وكان جون من قادة أكاديمية الفنون  
الجميلة المتزمتين، وكانت مهمته الأساسية في جلسات  
هيئة المحكمين أن يثبت أن رسوم لو كوربوزيه كانت  
مخططة بحبر الطباعة وليست بالحبر الصيني. وبذلك  
يعتبر خارجا على نصوص البرنامج! لقد حاول أن  
يتمسك بالشكليات لابعاد الأعضاء عن لو كوربوزيه،

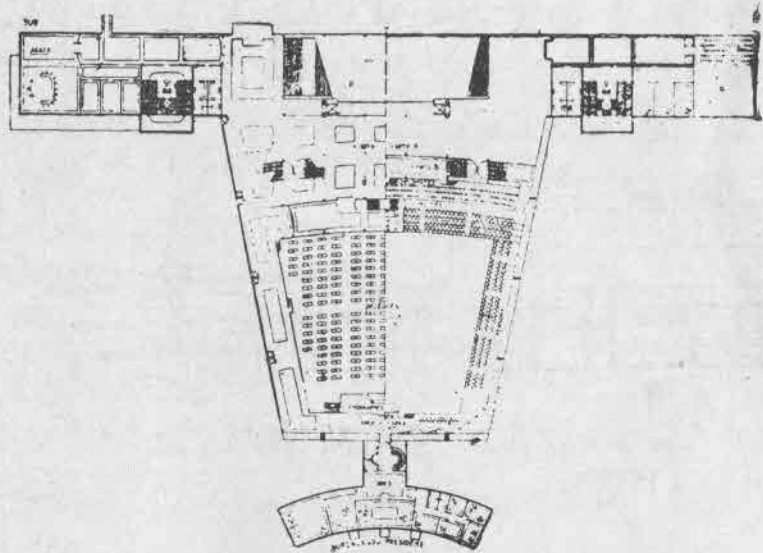
كان المشروع العملي الجدي الوحيد الذي استرعى  
الأنظار لأنه بنى على أسس علمية مدروسة دراسة  
كاملة.

أما هيئة المحكمين في هذه المسابقة فكانت  
تتكون من ستة رجال نصفهم من أنصار العمارة  
الحديثة وهم «برلاج» (Berlage) من هولندا  
و«يوسف هوفمان» (Josef Hoffman) من النمسا  
و«كارل موزر» (Karl Moser) من سويسرا، أما  
الثلاثة الباقون فواحد من الفن الحديث وهو البارون





(شكل ٧٩) مسقط الدور الأرضي  
لجناح صالة الاجتماعات بمبنى مقر  
عصبة الأمم بجنيف



(شكل ٨٠) مسقط أفقي للدور الأول  
لجناح صالة الاجتماعات بمبنى قصر  
عصبة الأمم بجنيف

وقد وصف لو كوربوزيه حدثا معينا في كتابه الذي جمع فيه المشروعات المختلفة للمباني التي قدمت في ذلك الوقت فذكر ما نصه :

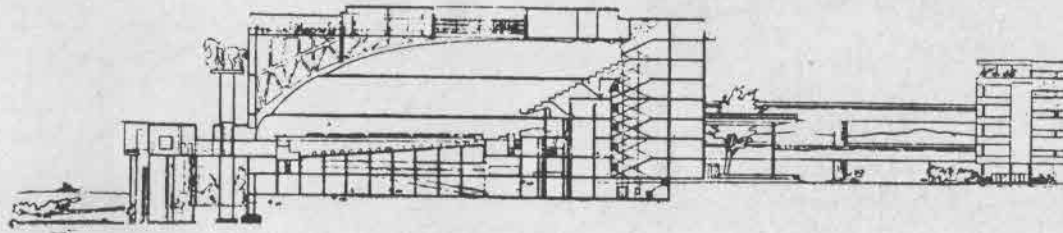
« نشرت صحيفة سويسرية متواضعة في عام ١٩٢٧ عددا من المقالات بقلم ( فون سنجر ) ( Von Senger ) ثم جمعت هذه المقالات وصدرت في كتاب في هدوء تام ، ثم وزع الكتاب بدون ثمن على المجالس البلدية والمكاتب. وذلك لخلق جو عدائي لمجهوداتنا ، وذلك في اللحظة التي كان القرار النهائي سيتخذ فيها بشأن تحديد من سيقع عليه الاختيار ليعهد اليه ببناء مبنى عصبة الأمم . وهذا الموضوع كان في الواقع يخرج عن نطاق الصحافة . وبعد عامين نشرت جريدة فيجارو في باريس سلسلة من المقالات بقلم الكاتب المعروف ( كاميل موكلير ) ( Camille Mauclair ) ، وقد كتبها بأسلوب حاد يصل الى درجة مضحكة . وهذه المقالات كانت موجهة ضد المقالات الحماسية التي نشرتها

أما الثلاثة التجديديون فقد كانوا مستقرين على تصميم لو كوربوزيه ، وكان هناك أمل كبير في أن ينضم اليهم هورتا بصوته لأنه كان شخصيا يتجه في اتجاهه الى ناحية المستحدثين المبتعدين عن الأسلوب القديم المنقول . غير أنه انضم فجأة الى التقليديين بعد أن عقدت اللجنة حوالي ٦٥ اجتماعا . وهنا نشأت العقدة اذ فكر المحكمون في اتخاذ قراراتين :

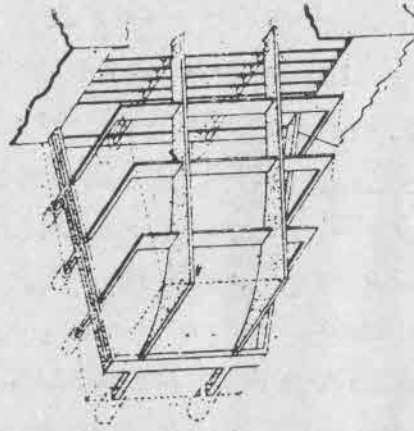
١ - القرار الأول هو عمل تسع جوائز للفائزين يحصل لو كوربوزيه على واحدة منها .

٢ - القرار الآخر هو أن تطلب لجنة التحكيم من الرؤساء السياسيين بالعصبة التدخل لانتخاب من يعهد اليه ببناء مبنى عصبة الأمم من بين الفائزين .

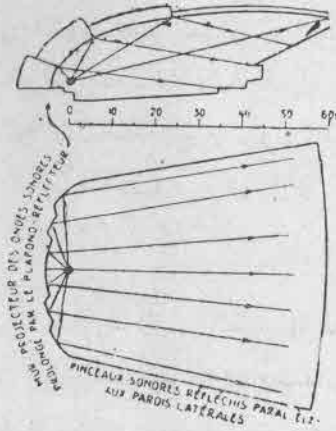
وهنا عادت المسألة الى الموقف الذي كانت عليه قبل عقد هذه المباراة . كما أنه في خلال العامين التاليين قام فضال كبير حول طابع المباني المقترحة .



( شكل ٨١ ) قطاع مستعرض بقصر عصبة الأمم يقطع الصالة الكبرى  
( ١٩٢٧ )



(شكل ٨١) رسم يوضح دراسة  
انشاء هيكل صالة الاجتماع  
الكبرى فى تكوين منتظم يحقق  
توزيع الصوت والاقتصاد



( شكل ٨٢ ) مسقط وقطاع لتوضيح تكوين صالة الاجتماعات  
الكبرى على أساس دراسة توزيع الصوت بأسلوب علمى  
مدروس

التسعة الذين نالوا الجوائز لتنفيذ المشروع . وقد  
قضى هؤلاء الأربعة عامين كاملين فى البحث والدراسة  
للوصول الى حل لمجموعة هذه المباني . وفى خلال  
هذين العامين تغير الموقع الخاص بالمبنى ، فقدم  
لو كوربوزيه وجانييه تصميم آخر أكثر صراحة من  
المبنى الأول ليلائم الموقع الجديد . ثم عندما قبل  
موظفو العصبة التصميم الذى اتفق عليه التقليديون  
الأربعة - - تكشف للعالم - - أو لعالم المعماريين على  
الأقل - - أن هذا المشروع الأخير المقترح من الأربعة  
كان يشبه الى حد كبير المشروع الذى اقترحه

الصحيفة السويسرية عام ١٩٢٧ . وأخيرا صدر فى  
عام ١٩٣٢ كتاب من تأليف ( كاميل موكلير ) أيضا  
تحت عنوان ( هل ستموت العمارة .. ؟ ) على أنه  
يجب علينا أن نواسى موكلير ، لأن العمارة لن تموت ،  
بل انها تتمتع بأحسن صحة لأن العمارة الحديثة قد  
ولدت الآن فقط .. » .

الواقع أننا نلمس فى كلمات لو كوربوزيه التهكمية  
مرارة قاسية تُرفض مشروعه فى هذه المسابقة لمبنى  
عصبة الأمم . وزادت قسوة الزمن من مرارته عندما  
قررت الجمعية انتخاب أربعة من التقليديين من بين

لو كوربوزيه ، بل ويختلف اختلافا كليا في روحه وفي تفصيلاته عن التصميمات المقدمة من التقليديين في عام ١٩٢٧ . وقد كان أسلوب الطراز المعماري في هذا المشروع يميل الى الفن الكلاسيكي الجديد ، وهنا ثارت ثائرة لو كوربوزيه وجانيرييه وكلفا وكيلهما تقديم مذكرة قوية الى عصبة الأمم من ٣٦ صفحة ، أبدى فيها الوكيل أن هذا العمل يعد سرقة فنية . الا أن عصبة الأمم لم تعبأ بهذه الشكوى وردت عليها في خطاب صغير لا يتجاوز خمسة أسطر تشير فيها الى أن المنظمة ليست مختصة في بحث شكاوى الأفراد !

غير أن التعويض الوحيد الذي ناله لو كوربوزيه وزميله بعد اثني عشر عاما من هذه الواقعة هو أن جامعة زيوريخ اشترت الرسومات التخطيطية التي قدمها للمسابقة تقديرا لهذا العمل الفني الكبير ، وهي الآن معلقة في قسم العلوم الرياضية بالجامعة . أما المشروع الذي نفذه المهندسون الأربعة فهو الآن على مسافة غير بعيدة من شاطئ بحيرة جنيف ...

والبناء الذي أنشئ على الطراز الكلاسيكي الجديد لم يكن في الواقع يصلح لأن يكون مقرا لعصبة الأمم ، بل لقد كان منذ اليوم الأول الذي افتتح فيه في عام ١٩٣٧ غير مناسب .. وهو الآن خال يعنى من بناه ! .

تلك هي الصورة التي انتهت بها لجنة التحكيم الى قرارها باغفال التصميم الذي وضعه نابغة العمارة لو كوربوزيه .

هذه الصورة تتكرر كثيرا في المسابقات المعمارية ومسابقات تخطيط المدن فتعتمد لجان التحكيم الى الانقياد للأهواء . وتندفع وراء العوامل الشخصية في استبعاد تصميمات فنية رائعة ، واختيار تصميمات أخرى لا تقف مع التصميمات المستبعدة في نفس المستوى الفني .. وذلك قد يكون ارضاء لصاحب جاه ، أو مجاملة لقراة ، أو تزكية لأحد المتسابقين اندفاعا وراء عامل شخصي !

## ٧ الفشل بداية النجاح

كثيرا ما يكون الفشل حافزا لبعض الذين يبلغون القمة ! ويصلون الى ذروة النجاح يدفعهم الى مواصلة الكفاح حتى بلوغ الغاية .

كان فشل لو كوربوزييه في مشروع عصبة الأمم عام ١٩٣٠ من أبرز العوامل التي أثرت في حياة مهندسنا العالمي .. على أنه لقي الكثير من ألوان الفشل ، كانت كلها تلهب نشاطه وتشد عزيمته : لقد فشل في المشروع الذي تقدم به لإنشاء مبنى جديد للسوفيت عام ١٩٣١ ، وكذلك كان حظه في مشروعاته عن تخطيط مدينة الجزائر الذي التزم فيه الأسلوب الشريطي ( شكل ٨٤ ) هو الفشل نفسه .. وهناك مشروعات أخرى بذل فيها جهدا جبارا ولم يكن فيها أسعد حظا من سابقتها .

كل هذا لم يثن عزيمته ولم يضعف جهده ، بل زاده إيمانا بفته ، وألهب حرارة كفاحه ، فسار الى الأمام دائما حتى تربع فوق القمة ، وقد اشتهر لو كوربوزييه بين المعماريين النابيين من الجيل الناشئ اذ أنهم

أخذوا ينكبون على دراسة مشروعاته التي ينشرها ، وأخذوا يبحثونها بحثا دقيقا في كل خط من خطوطها . وبذلك أصبح هناك نفر من الناس أكثر قابلية لتلقيها وامتياعها .. أى أن هذا الفشل كان بداية لمرحلة جديدة فتحت ثغرة بين محاربيه ليقاومهم من داخل صفوفهم . ولقد وجد لو كوربوزييه ارتياحا في أن يجد أفكاره تلقى قبولا على نطاق واسع في جهات أخرى ... غير أن المرارة التي ترسبت في قاع نفسه انما كانت ترجع الى الناحية البشرية واحساسه كإنسان يرى أن اتجاhe ينقل أمام عينيه بمعرفة الآخرين الحاقدين عليه ولا يحظى منهم ولو بكلمة تقدير واحدة ! كان لو كوربوزييه يزرع ، ولكن الحصاد كان لغيره ... بل كان لأعدائه ممن يقاومونه في كل حركة من حركاته الفنية التحررية !

لقد أكسبت هذه الفترة لو كوربوزييه شحنة قوية من النشاط ، وسجل فيها بعض الاستحداثات البارعة التي أدخلها على أعماله خلال تلك السنوات . فالتكثير من هذه الاستحداثات أنتج ثماره في أيدي المعماريين



يسلم بأنه يجب أن تقوم المصاعب في وجه كل من يكون على قمة أى عمل من الأعمال .

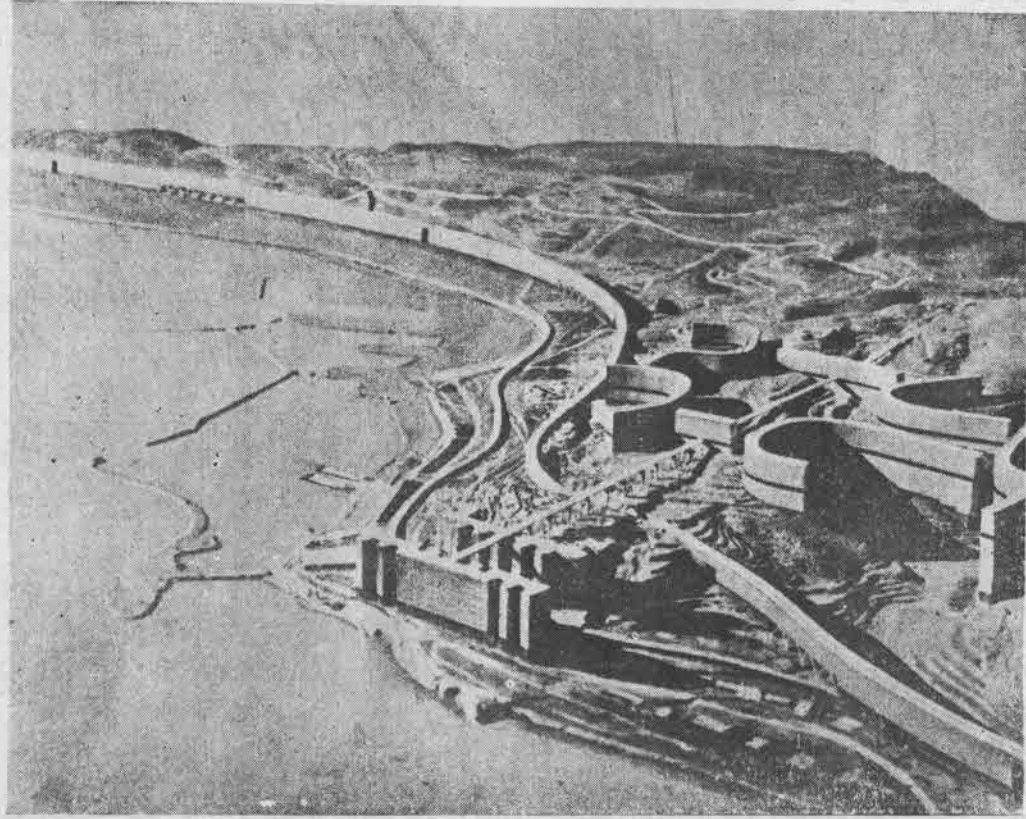
وفي الحقيقة كان لوكوربوزيه في القصة في عدد كبير من المشروعات التي وصل فيها الى دراسة آراء جديدة . ومن بينها فكرة تعليق السقف الخرساني من عقد خرساني هائل وهي الفكرة التي اقترحها ليقوم عليها سقف البهو الكبير للمبنى السوفيتي ( شكلى ٨٥، ٨٦ ) .. وقد كان هذا التصميم في الواقع استعراضا معماريا بارعا ملائما لبناء مبنى تذكاري عظيم . وقد صمم البهو ليضم ١٥ ألف متفرج ، كما أن المسرح يتسع لعدد ١٥٠٠ من العاملين ، أى أنه كان حدثا معماريا هائلا ، إذ أنه كان ينطوى على جميع نواحي التقدم الذي حققه الانسان في جميع المستويات وبجميع الأساليب محسوبا بدقة تامة ومحفظا فيه بقياس قابل للفهم . وكان لوكوربوزيه قد دعى لعمل هذا التصميم بدعوة خاصة من الاتحاد السوفيتي كتحد للغرب بعد أن رفض مشروعه الخاص بمبنى عصبة الأمم .

وقد أعجب كثير من المعمارين بهذا المشروع وبفكرة القبوة ذات القطع المكافئ .. وقد استخدم هذه الفكرة المهندس سارينين في مشروع نصب تذكاري لجيفرسون لمدينة سانت لويز - الذي فاز بالجائزة المرصودة لهذه المسابقة التي أجريت لهذا الغرض - وقد تم تنفيذه أخيرا . كما أن موسوليني

الشبان الذين اعترفوا بأستاذيته ، والذين لم ينكروا أنه أوجد حلولاً لبعض المسائل التي لم يكن من الممكن حلها بحل أكثر توفيقا مما أتى به لوكوربوزيه ، ومن بين المعترفين بفضل المهندس العالمي « ايرو سارينين » (Eero Saarinen) الذي توفي عام ١٩٦١ وكان يعتبر أن لوكوربوزيه أكبر المهندسين التشكيليين في العمارة الحديثة ، كما أن «سارينين» لم ينكر في أى وقت أنه كان متأثرا الى حد كبير بالتشكيلات والآراء التي أدخلها لوكوربوزيه على العمارة الحديثة .

ويدين كذلك بفضل لوكوربوزيه المهندس العالمي « أوسكار نيمير » (Oscar Nymaier) الذي يعتبر نفسه تلميذه البرازيلي . وهو يعترف بأنه ما كان يستطيع التفكير فيما أنتجه لو لم يكن قد تتلمذ عليه ! . وهناك أيضا المعماري البولندي البار « ماتيونوفيكى » (Matheu Novicki) الذي مات في عام ١٩٥٠ على اثر سقوط الطائرة فوق الصحراء المصرية ، ومن المعروف أنه قد تلقى تجربته العملية في استوديو لوكوربوزيه في باريس قبل الحرب العالمية الثانية .

والواقع أن هؤلاء جميعا كانوا من الطلبة المخلصين لأساتذتهم .. وكان هو أيضا يعتبرهم خلفاءه الصالحين . وعلى الرغم من أنه لم يكن له نفس الفرص التي وجدت أمامهم كأبناء جيل جديد ، فانه كان



(شكل ٨٤) نموذج للتخطيط الأول لمدينة الجزائر عام ١٩٣٠

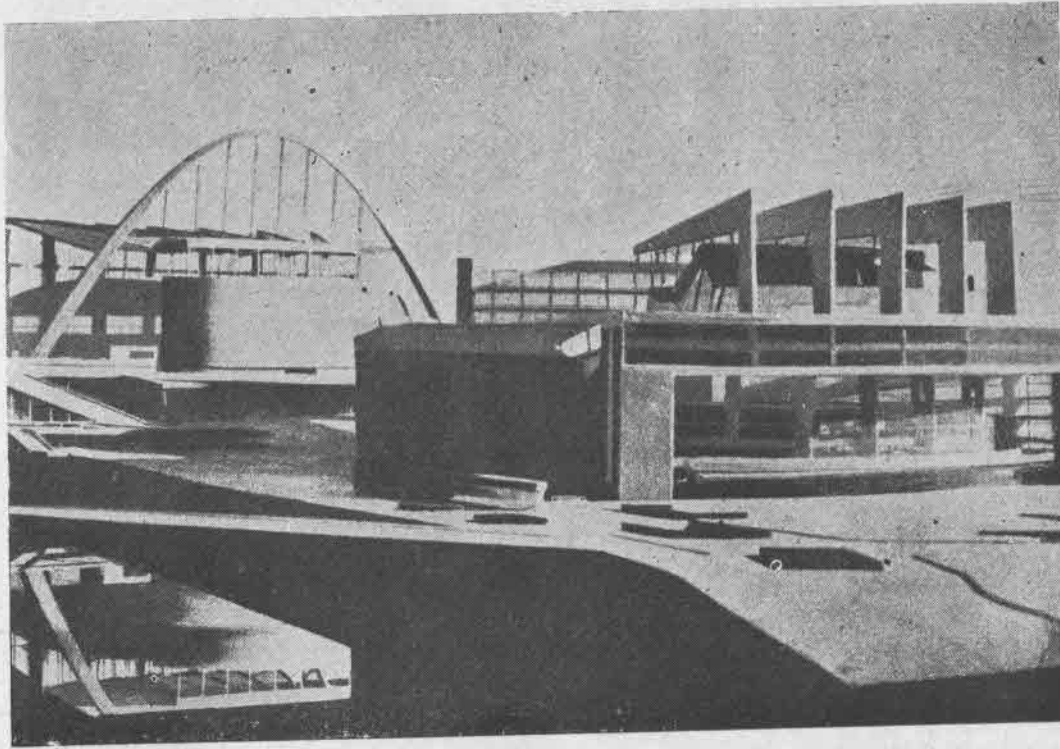
فانه قد نفذ في أعمال مهندسين آخرين . ويظهر أن الحكومة السوفيتية قد كافأت لوكوربوزيه عن هذا العمل الخالد مكافأة كبيرة مما دعاه الى أن يلتبس الأعذار للمحكمين فقال : ان المحكمين في مباراة المبنى السوفيتي قد رأوا - لاعتبارات خاصة - أن هذا

عندما كان دكتاتورا لايطاليا أمر باقامة قبوة ذات قطع مكافئ أصغر بكثير من تلك التي صممها لوكوربوزيه في مشروع اقامة نصب تذكاري للحرب .

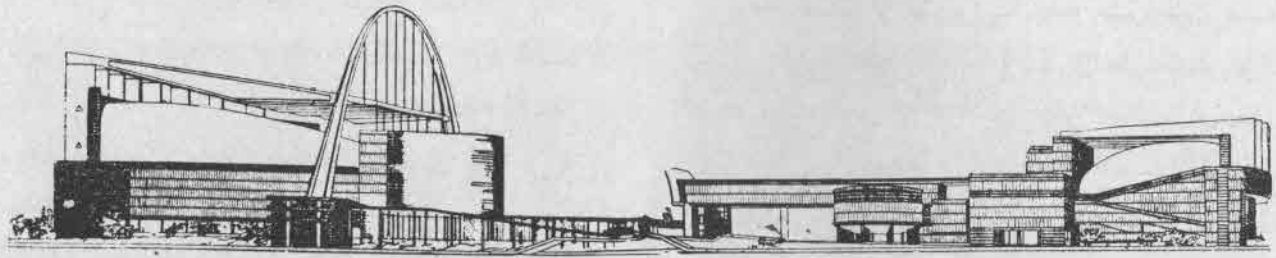
وهكذا نرى أنه بالرغم من أن تصميم لوكوربوزيه لم يتعد رسومه التخطيطية على الورق

لم تكن خيبة الأمل التي منى بها لوكوربوزيه في مشروع المبنى السوفييتي من العوامل التي ثبّطت همته .. بل كان فيها حافز قوى دعاه الى الاشتراك في مسابقة أخرى عام ١٩٣٣ لاقامة المبنى المركزى لشركة التأمينات على الحياة بزيوريخ . وقد أبدى لوكوربوزيه بعض اعتراضاته على البرنامج لأنه لم يأخذ في الاعتبار الامكانيات التي يمكن تحقيقها

المبنى يجب أن ينشأ على طراز النهضة الايطالى . الا أنه بالرغم من ذلك كان يعتز بعمله وفكرته اذ قال : انه يعتقد أن البناء المعاصر الذى يبنى في العصر الحديث - ويقصد به أن يمثل الشكل والأصول الفنية - يجب أن يكون معبرا عن عصره ، كما يجب أن يكون معبرا عن مدى الرقى الاجتماعى الذى تم تحقيقه في أعلى مستوياته .



(شكل ٨٥) منظر للنموذج الذى صممه لوكوربوزيه لقصر السوفييت بموسكو



صالة اجتماعات ١٥٠٠٠ شخص

صالة ٥٠٠ شخص

مكتبة

مسرح

(شكل ٨٦) منظر جانبي للمبنى الذي صممه لو كوربوزيه في مسابقة قصر السوفييت بموسكو ويظهر عليه أجزاءه المختلفة وبه صالة الاجتماعات الكبرى التي تسع ١٥٠٠٠ شخص، ونلاحظ أن سقفها معلق بعقد خرسانى فوق المسرح

مشروعات أخرى في السنوات اللاحقة لمشروع الرونتناشتالت (Rentenanstalt)، فقد تضمن تصميم أول برج لمبنى المكاتب ذى الشكل المعين، وقد شكلت على أساس فكرة جديدة وهى وضع مجرى المصعد فى وسط بناء المكاتب الضيق المرتفع ... وهو بهذه الصورة فى حاجة الى مساحة أكثر اتساعا، ولذلك فانه يستدعى أن تكون هذه المجرى سبيكة وسط المبنى. وقد أقيم الآن كثير من المباني بأبراج فى شكل معين ومنها مبنى شركة الكهرباء فى فانكوفر الذى تم عام ١٩٥٦ وكذلك مبنى مصنع بيريللى (Pirelli) الذى تم عام ١٩٥٩، ومبنى برج « بان - آم » (Pan-Am) بالقرب من المحطة المركزية الكبرى فى نيويورك.

بوساطة الأساليب الفنية الحديثة فى التصميم وأسلوب البناء .. ولذلك فقد أغفل لو كوربوزيه برنامج المسابقة - الذى كان يتضمن مباني منخفضة ولها فناء فى الوسط، وصمم بدلا منه مبنى من عشرة طوابق مجهزة بوسائل التدفئة وتكييف الهواء، كما راعى الترتيبات الوظيفية وعلاقة الأقسام بعضها ببعض مع دراسة تفاصيل البناء بأدق صورة ممكنة.

أما نتيجة المسابقة بعد هذا التعديل فكانت معروفة سلفا، اذ كان من المتوقع أن يرفض هذا العرض لأنه لم يكن متفقا مع الأوضاع التقليدية التى حددتها الشركة فى شروط المسابقة. وبالرغم من ذلك فان لو كوربوزيه قد استحدث فى هذا التصميم بعض الاتجاهات التى نقلها المهندسون الآخرون فى

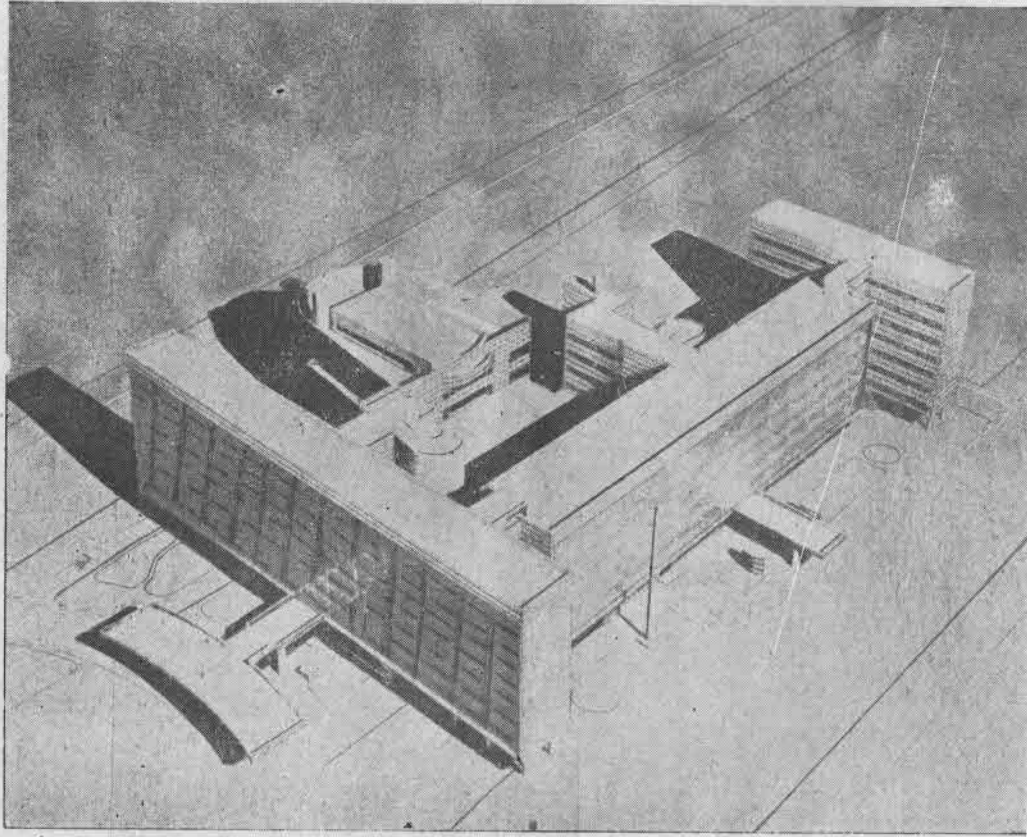


وعلى نمط مبنى فندق جيش الخلاص بباريس  
 المشيد عام ١٩٣٢ - ١٩٣٣ كان مبنى الرتنانشتال  
 يحاط بالزجاج ، كما زودت نوافذه «بحطة» للتنظيف  
 معلقة على بكر في قمتها، وهو أسلوب نموذجي متبع  
 حاليا في أمريكا . وكثير من المباني الحديثة  
 المرتفعة ... كان مبنى شركة التأمين هذا سيزود  
 ببناء جانبي يضم مسطحات منحنية ومقبية ويتضمن  
 جزءا خاصا بالإسكان ومسرحا واستخدامات أخرى .  
 أما مشروعات إعادة تخطيط الجزائر فقد أمضى  
 لو كوربوزيه وقتا كبيرا في دراستها ... الا أنها  
 لسوء الحظ غرقت كلها وسط أكداس من الأوراق  
 والمكاتب الروتينية التي ميعت المشروع . وبالرغم  
 من أن فكرة هذا المشروع للمدينة الخطية منقول عن  
 أفكار سابقة ( كما سبق أن شرحت في كتابي السابق  
 عن تخطيط المدن وتاريخه ) فأنى أعتقد - كما  
 يعتقد كثير من المهندسين - أن الدراسة التي عملت  
 لهذا المشروع تنطوى على حلول حديثة لها قيمتها لحل  
 مشكلة التكدس في مدن البحر الأبيض المتوسط ...  
 وهى التى أوجدت عند لو كوربوزيه أفكارا جديدة  
 فى التخطيط وفى العمارة ، وخاصة إيجاد أسطح  
 لأحواش متسعة مكشوفة ومفتوحة الى السماء . وقد  
 فكر كثيرا فى تصميم هذه المدينة وفى خط مبانيها  
 الشاطئية المبنية بحوائط ضخمة مكسوة بالبياض ...  
 وبعد عدة سنوات من الدراسة أوجد الحل الذى  
 يتجاوب مع موقعها الطبيعى ومع تخطيط المدينة .

وقد صمم لو كوربوزيه عدة مشروعات لمبان  
 وشقق على أسطح مختلفة وطرق على مستويات  
 كثيرة لتوزيع حركة المرور على حسب نوعها .  
 وفى هذا الحل استطاع أن يجعلها كلها تعمل ...  
 ولكنها منفصلة بعضها عن بعض . والمدينة فى جملتها  
 عبارة عن مدينة خطية رأسية اندمجت فيها الشوارع  
 مع الفيلات والوحدات المختلفة جمعاء فى مبنى واحد  
 بامتداد الشاطئ .

ومن بين الحلول البارزة للجزائر إقامة مبنى سكنى  
 مرتفع على جانب تل يبنى على شكل شرائح متصلة ،  
 ويكون مدخل الطوابق العليا من طابق فى وسط ارتفاع  
 المبنى . وهذا الطابق المتوسط كان سيترك مفتوحا  
 لتمكين الصاعدين على جانب التل من الاستمتاع  
 بمنظر البحر بصورة مستمرة من خلال المسطحات  
 الأفقية المبنية من الخرسانة المسلحة . وعلى مستوى  
 هذا المدخل وتحت مباشرة يفتح طريق عام ومكان  
 كبير لوقوف السيارات . وبأسلوبه الدقيق الشامل  
 لجميع التفاصيل ، وميله الشديد لنظرية الميكانيكية  
 البحتة ... تضمن التصميم مجارى تكييف الهواء  
 وذلك على الرغم من أن هذا المبنى كان سيفتح مجرى  
 للهواء يتخلل شقوقه والمنشأ بأكمله من الشمال الى  
 الجنوب . وقد أصبح هذا الأسلوب نموذجا فى معظم  
 الفنادق الاستوائية التى شيدت منذ نهاية الحرب  
 العالمية الثانية . وقد جعل لو كوربوزيه غرف الجلوس





(شكل ٨٧) نموذج  
لمشروع مبنى  
سينتروزيوس الذي  
صممه لو كوربوزييه

وضعه لو كوربوزييه عام ١٩٣٣ فلم يكن أكثر حفا من مشروعاته الأخرى ... لقد نقده الناقدون وقالوا عنه: انه مشروع تخطيط جنوني بالرغم من أننا اليوم لانراه يبدو مختلفا في مدى بعيد عن تخطيطات المدينة الناجحة مثل تخطيط « فكتور جروين » (Victor Gruen) لمدينة « فورت ورت » (Fort Worth) ، وهو

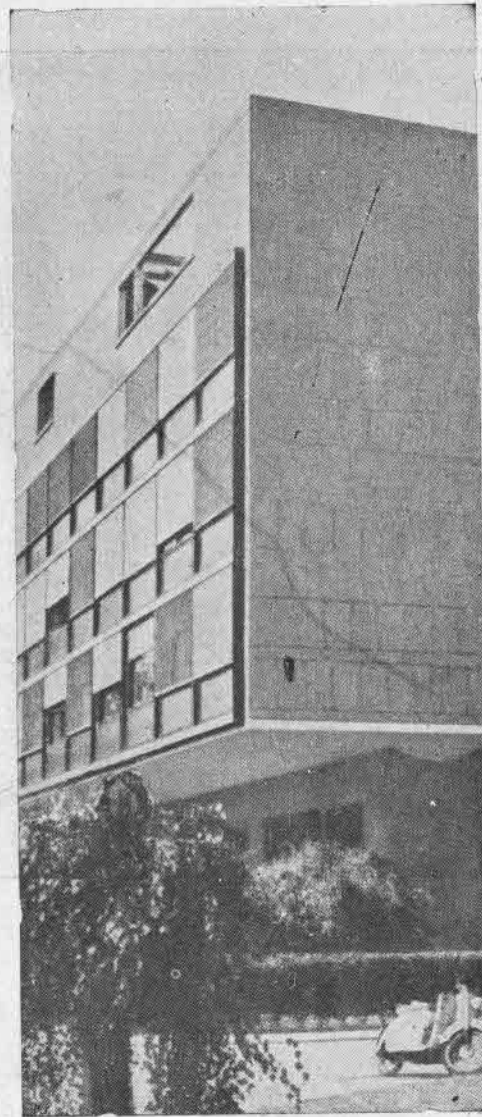
في الجانب الشمالي من المبنى المطل على البحر الأبيض المتوسط وهي من طابقين . أما الناحية المسترعية للنظر في تخطيط هذه المدينة فهي أن المباني أصبحت خطوطا لطرق رئيسية طويلة ، وهذه الطريقة قد اتبعت أيضا في بعض أجزاء العالم الحديث .

أما تخطيط مدينة « انفرس » بلجيكا الذي

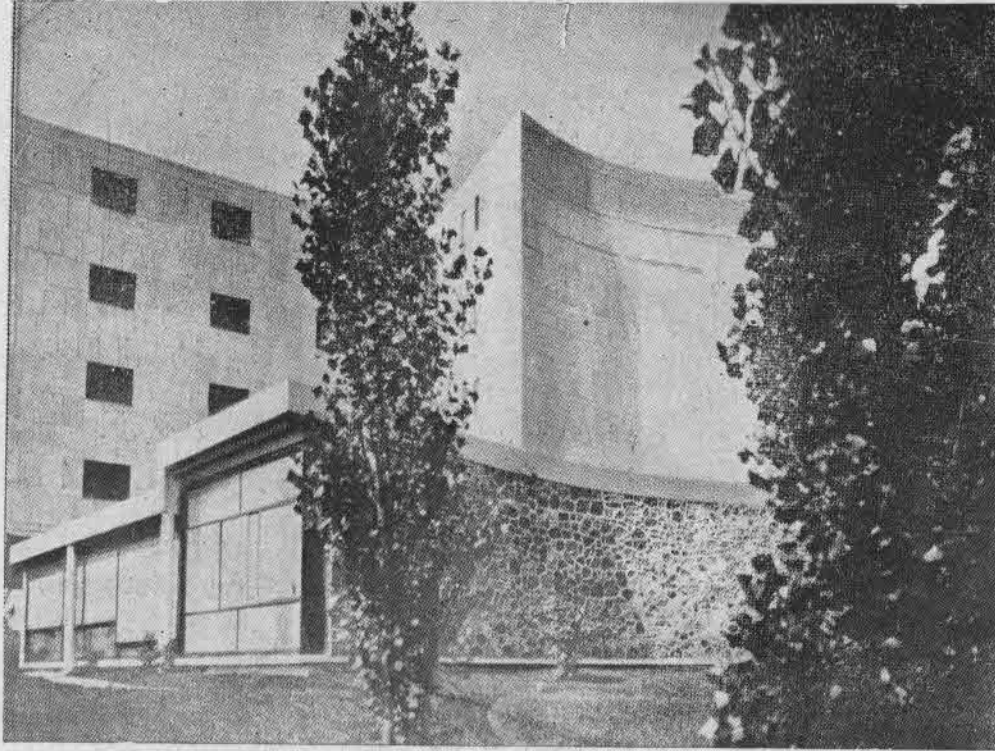
يتناول مدينة مركزية مخصصة بصفة عامة للمشاة وتحيطها حلقة من الطرق الرئيسية .

وربما كان أحدث تخطيطات لوكوربوزيه المدنية بالنسبة للأوضاع الحديثة هو تخطيطه لمدينة « استوكهولم » الذى صممه عام ١٩٣٣ . وفى هذه المناسبة وجه الحاكمون عناية الى المشروع ، وتناولوه بالبحث طيلة مدة عشرة أشهر ، وبالرغم من ذلك فقد رفضوه فى نهاية هذه المدة . وفى الواقع أن لوكوربوزيه قد قدر احتمالات الازدحام بالسيارات فى تخطيطه بدرجة أقل مما أصبح واقعا فى هذه الأيام ... وبالرغم من ذلك فقد لقي نقدا شديدا عندما قدم مشروعه ولو أن المخططين اليوم يوافقون على أكثر مما ذهب اليه وينادون بوجوب الفصل بين مناطق المشاة ومناطق مرور السيارات على أن تكون أكثر انفصالا عما اقترحه لوكوربوزيه فى عام ١٩٣٠ .

وعلى الرغم من النتيجة الفاشلة لمشروع عصبة الأمم والمشروعات الأخرى التى قدمها لوكوربوزيه ... فإن الضجة التى أحدثتها ساهمت فى ترقية قضية العمارة الحديثة ، ودعمت شهرته . وفى عام ١٩٣٨ عقد لوكوربوزيه و« جيدون » (Giedion) وغيرهما من قادة العمارة الحديثة مؤتمرا دوليا للعمارة الحديثة ، وكان من بين مشجعيه فى أيامه الأولى « مدام دى ماندرو دى لاساراز » (Madame de Mandrot de la Sarraz)



(شكل ٨٨) منظر خارجى للجناح السويسرى الذى صممه لوكوربوزيه كما يظهر بعد ترميمه الأخير عقب انتهاء الحرب العالمية الثانية



( شكل ٨٩ ) منظر  
خلفى لمبنى الجناح  
السويسرى ويظهر به  
برج السلم المقوس  
والحائط المكسو بالحجر  
الظاهر بالدور الأرضى

بحيث تناول نطاقا كبيرا من الموضوعات ، وابتدأ  
من التكنولوجيا الجديدة للبناء وتائجها ثم  
عرج على تخطيط المدن وتربية المعمارين الناشئين  
وتثقيفهم بثقافة معمارية . وقد أصبح هذا المؤتمر  
بعد ذلك قوة فعالة فى الحركة الحديثة للعمارة فى  
العالم ... ولا يزال تأثيرها مستمدا الى هذه الأيام :

وقد كانت كريمة وسخية لانجاح المؤتمر ، فعرضت  
قصرها الأثرى أعلى ساراز (Srraz) للاجتماع  
الأول لهذا المؤتمر ، كما ساعدت المؤتمر  
بطرق أخرى عدة ، لأنها تفهمت اتجاهاته ... وأخيرا  
كلفت لوكوربوزيه تصميم منزل لها بعد فترة عامين.

وعندما بدأ الاجتماع الأول للمؤتمر وضع  
لوكوربوزيه الخطوط الرئيسية لبرنامج المناقشة

وعلى الأخص في بعض مدارس العمارة الحديثة في العالم .

وفي الواقع كان هذا المؤتمر الذي عقد عام ١٩٢٨ عبارة عن وحدة أو حلف وقائي للمعماريين والمخططين الذين كانوا يعتقدون أن فشل مشروع عصبة الأمم وغيره من المشروعات الحديثة مما يدعوهم للتكتل وتكوين جبهة للمعماريين الثائرين ممن يميلون إلى العمارة الحديثة .

وفي نفس العام الذي عقد فيه المؤتمر - أي عام ١٩٢٨ - كلف لو كوربوزيه تخطيط أول مشروعاته الكبرى ومنها مشروع « سنترو سويوس » (Zentrosojus) بمدينة موسكو ( شكل ٨٧ ) ، ومبنى الاتحاد التعاوني السوفييتي ، ومبنى وزارة صناعة الاضاءة السوفيتية ومبنى متعدد الطوابق والشقق في جنيف ( ١٩٣٠ - ١٩٣٢ ) ، ومبنى آخر اتخذ به لو كوربوزيه شقة له في الطابق العلوي ويقع في بولونيا على السين ( Doulog ne-Sur-Seine ) ( ١٩٣٢ ) ، وهو أصغر حجما من المبنى السابق ، ومبنى الجناح السويسري للطلبة في المدينة الجامعية في جنوبي باريس ( ١٩٣٠ - ١٩٣٢ ) ، ثم فندق كبير لجيش الخلاص في باريس ( ١٩٣٢ - ١٩٣٣ ) .

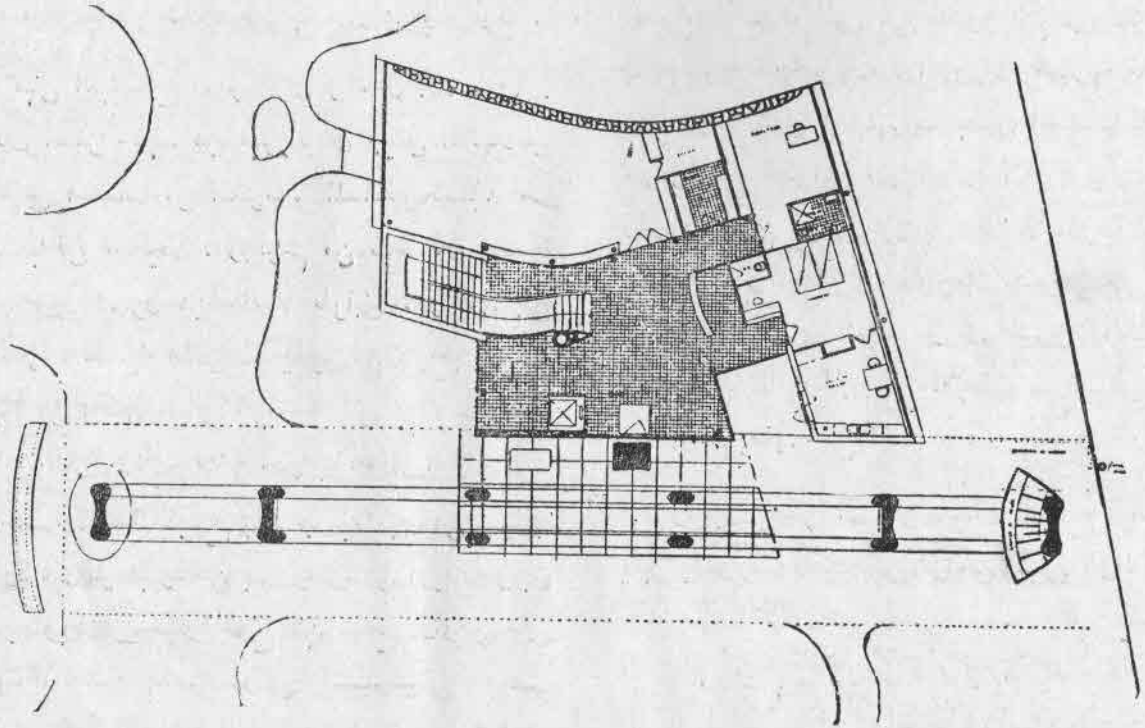
وكان أكبر هذه الأبنية مبنى السنتروسويوس ، وقد صمم ليكون بناء مكاتب يسع ٢٨٠٠ موظف ، وكان له أهمية خاصة لأنه كان يقوم في بعض نواحيه

على آراء جديدة من الآراء التي وردت في مشروع مبنى عصبة الأمم . وقد ظهرت فيه براعة لو كوربوزيه على أحسن وجه ، وخاصة أن هذا المشروع يقوم على مستويات مختلفة مع ممرات طويلة ممتدة حوله . وقد كان هذا المبنى آخر المباني الحديثة ذات القيمة الفنية التي أقيمت في الاتحاد السوفييتي ، وذلك قبل أن يتجه الحزب إلى طراز « عمارة الكعكة المستديرة » (Wedding-cake architecture)

وعلى الرغم من أن هذا المبنى قد أنشئ دون إشراف لو كوربوزيه عليه فانه كان من المباني الموفقة ، وظل كأحدث مبنى في موسكو لمدة خمس وعشرين سنة بعد تأسيسه .

أما مبنى جيش الخلاص الذي كانت وجهته الخارجية كلها من الزجاج فقد كان عبارة عن تخطيط غريب يتضمن ممرات داخلية للسيارات والمشاة ومكتبة وغرفا للنوم وصالات للطعام ... وكلها محصورة في مبنى مسطح ضيق قائم على موقع معقد . أما وجهته الزجاجية التي تهشمت خلال الحرب العالمية الثانية وأعيد ترميمها بصورة رديئة فكانت مصممة بصورة تسهل عمليات تكييف الهواء ، كما كان يمكن غسلها بواسطة عمال واقفين على سقالة متحركة إلى الأمام والخلف ومعلقة على طرف الحديقة الموجودة على السطح . وقد قلد هذا الأسلوب الميكانيكي في ليفرهاوس (Lever House) في نيويورك الذي بنى بعد نهاية الحرب العالمية الثانية .





(شكل ٩٠) مسقط الدور الأرضي للجناح السويسرى بمدينة الطلبة بباريس  
( ١٩٣٠ - ١٩٣٢ ) ، ويشمل جناحا للمدير بالدور الأرضي به مطبخ وغرفة  
نوم بحمام ومكتب ومكتبة . أما الادوار العليا فبكل منها عدد ١٥ غرفة  
نوم للطلبة

استخداما موفقا الى أبعد الحدود . ويمكن أن نعزو  
سبب نجاح هذه العملية لكتل الطوب الزجاجية  
المصنوعة في فرنسا ونسبها الجميلة ... وهى على أية  
حال أصغر حجما وأحسن شكلا من مثيلاتها المصنوعة  
فى الولايات المتحدة . ويمتاز هذا المبنى بأنه ملئ  
بالتفصيلات الأنيقة فضلا على أنه يتضمن استخدامات

وقد كان مبنى جميش الخلاص أكثر مباني  
لو كوربوزيه التى استعمل فيها المعدن والزجاج منذ  
وقتها . وعلاوة على الزجاج المسطح فقد استخدم  
لو كوربوزيه البناء بكتل من الطوب الزجاجى بأسراف ،  
وبالرغم من ذلك فإن هذا البناء يعد من الحالات  
النادرة فى التاريخ التى استخدم فيها هذا العنصر



موفقة للخرسانة المسلحة فى جميع وجوها المرنة .

أما مبنى الجناح السويسرى ( شكل ٨٨ - ٩٠ ) فقد كان أصغر حجما من مبنى فندق جيش الخلاص ومقاما على أساسات من الخرسانة المسلحة كما كان أقل تشعبا فى تخطيطه . وبالرغم من ذلك فإن هذا المبنى الصغير المكون من خمسة طوابق ، والذي بنى قبل الحرب العالمية الثانية - يعتبر فى تاريخ العمارة الحديثة من أجمل المباني الرأسية التى تم تشييدها فى هذه الفترة وذلك لعدة أسباب أهمها :

١ - أن هذا الجناح على جانب كبير من البساطة والنقاوة ، وهو عبارة عن بناء رأسى من أربعة طوابق قائمة بصورة فريدة ومرفوع عن سطح الأرض على أعمدة .

٢ - أن هذا البناء يقدم مناظرة لانسجام أشكال أو كتل مختلفة ... فإن التأثير النقى للهيكल المصنوع من الصلب تناظره الأعمدة المنحوتة الضخمة المصنوعة من الخرسانة المسلحة . أما برج السلالم القليل الانحناء فيقف فى وضع مناظر لمباني الطابق الأرضى المطلقة التشكيل التى تحوى المدخل والبهو الخاص بالبلدية وشقة حارس المبنى .

٣ - يتضمن البناء عدة مسطحات متباينة ومتناظرة ، فالحنائى المنحنى المبنى من الحجارة بالدور الأرضى يختلف عن الحوائط الناعمة المطلية الموجودة بالمبنى نفسه . والوجهة الزجاجية القبليّة

للطوابق الثلاثة التى تلى الدور الأرضى تناظر المباني الحجرية المصقولة فى الدورات العلوية للبناء ، والدورات العليا بالمبنى بها بعض الفتحات التى تتوازن مع الطوابق التى تحتها لايجاد منافذ فيها... وقد استخدم لوكوربوزيه هذا الأسلوب فى فيلا سافوى . وكذلك فإن الوجهة المفتوحة من الجهة القبليّة والوجهتين المغلقتين فى الشرق والغرب ثم الوجهة الشمالية المزودة بالفتحات - تتناظر وتباين بعضها مع بعض .

وأخيرا يمكن أن نقول : أن الجناح السويسرى يعبر بصورة واضحة عن نواحي المبنى الوظيفية ؛ فالعناصر الثلاثة التى يتكون منها وهى التكوين الانشائى للطابق الأرضى ، والبلاطة المسطحة ، وبرج السلم - كلها عوامل واضحة فى البناء منفصلة بعضها عن بعض ، ولكنها فى التكوين العام تكمل بعضها بعضا بصورة تؤكد استقلالها وقوتها .

وفى خلال الحرب العالمية الثانية أقيمت وحدة مواقع مضادة للطائرات على سطح مبنى الجناح السويسرى ، وكانت الحركة الارتدادية للمواقع تهز المبنى دون أن يحدث فيه أى خلل أو تؤثر على أساساته، وقد رُمم المبنى بعد ذلك عام ١٩٥٠ بتكاليف بسيطة وأصبح وكأنه بناء جديد . وقد قام لوكوربوزيه بعمل نقوش فى جدران برج السلم من مستوى الأرض الى السقف بطول برّ السلم ،

وكذلك عمل بعض النقوش بالجدار المنحني بهو  
الطلبة لتحل محل لوحات كانت موضوعة في البهو  
أصلا .

وقد كان هذا الجناح في بناء الجناح السويسري  
بمدينة الطلبة بباريس مقدمة لعدد لا يمكن حصره  
من المباني المماثلة التي اتبعت نفس أسلوب التوجيه  
المعماري ، ومن بين هذه المباني مبنى عصبة الأمم  
المتحدة الذي كان لوكوربوزيه أحد الاستشاريين  
المعماريين فيه ، ومبنى آخر هو مبنى وزارة التعليم  
في ريو من تصميم « أوسكار نيماير » بالتشاور مع  
« لوكوربوزيه » و « لوشيو كوستا » وغيرهم عام  
١٩٣٦ . كما أن هناك عدة فنادق ومباني سكنية  
وأبراجا مكتبية في الولايات المتحدة وفي أمريكا  
الجنوبية وأوروبا وآسيا وأفريقية وأستراليا نفذت  
بعد الحرب وتتضمن أربع نواح روعيت في بناء  
الجناح السويسري وهي :

١ - إقامة المبنى كأنه كتلة رأسية .

٢ - الواجهات الزجاجية الطويلة .

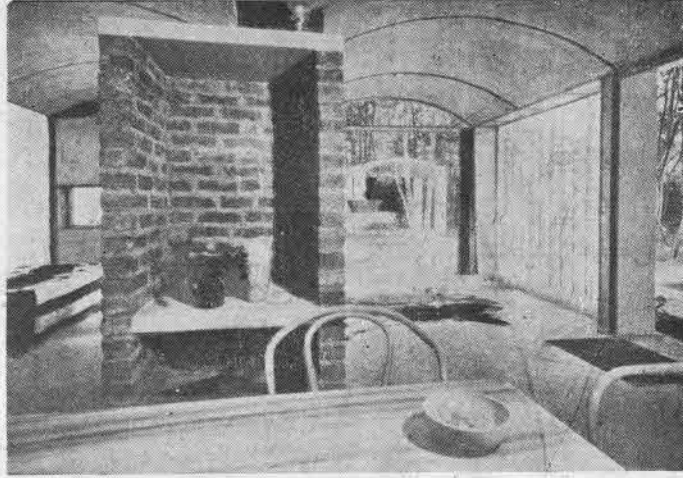
٣ - الواجهات المغلقة القصيرة .

٤ - رفع المبنى عن الأرض على ركائز أو دعائم  
بالتأنيق الأرضي ... ويمكن أن يترك المكان خاليا  
كجزء من الحديقة ، أو يضم المدخل أو صالة للاجتماع  
أو متاجر لخدمة السكان .

وقد تميز الجناح السويسري ومنزليين آخرين  
بناحية هامة في انتاج لوكوربوزيه وهي استخدام  
المواد التقليدية الطبيعية كعامل من العوامل الزخرفية :  
فالحائط المنحني المبنى من الحجر غير المشغول  
(الدقشوم) قائم في اطار من الخرسانة وكأنه لوحة من  
الفن التشكيلي مصنوعة من الموزايكو . وتصنيف  
الحجارة بألوانها المختلفة وأشكالها المتباينة يبدو  
وكأنه لمسات مقصودة بريشة فنان .

وفي نفس الوقت الذي كان العمل فيه جاريا  
في المبنى السويسري - أقام لوكوربوزيه فيلالمدام  
ماندور بالقرب من طولون (Tolun) من  
حجارة «الدقشوم» مثل الجناح السويسري ، وهو  
اتجاه جديد لم يسلكه لوكوربوزيه في مبانيه  
السابقة . ونرى فيه محاولة جديدة ربما خرجت عن  
اتجاهه من اتباع أسلوب نظرية الميكانيكية البحتة ،  
وهنا قد اتخذ تقليدا بدائيا لمبنى محلي وحواله - مع  
التصرف في التوزيع - الى شكل حديث . الا أن هذا  
التحول في أعمال لوكوربوزيه من العودة الى الطبيعة  
والأفكار التقليدية القديمة لم يكن أمرا مفاجئا ... بل  
كان ذلك من تأثير جولاته في جنوب شرقي أوروبا... في  
اليونان وإيطاليا وشمالي افريقية واحساسه بتجاوب  
المنشآت المحلية البسيطة الشكل مع البيئة المحلية  
المحيطة .

وفي حوالي عام ١٩٢٨ كان يستخدم حائطا من  
الحجارة المحلية لاتزان الكتل المتناظرة مع المكعبات



(شكل ٩١) استراحة نهاية الأسبوع في (فوكريزون) ونرى فيها استعمال المواد الطبيعية ١٩٣٥

الأرضية والأسقف، وبهما أجزاء من الزجاج والخشب. غير أنه كان في منزل ماندرو بعض العناصر من الخرسانة كالأعمدة الرئيسية والأرضيات ، وذلك في الأجزاء التي كان يحل فيها الزجاج محل الحوائط ، أما في المنزل الصيفي بمائيه فقد كان كله من الحجارة والخشب وبه أعمدة ضخمة وعروق وألواح مع جدران سميكة من الحجارة. ونلاحظ أن لو كوربوزيه قد عالج هذه المواد بتشكيلات مماثلة لمعالجته للجناح السويسري ... فالحوائط المصنوعة من الحجارة تبدو في اطارات كأنها لوحات فنان مصورة . وليست مباني حقيقية . أما في الداخل فكانت المباني مبيضة،

البيضاء الناعمة ؛ فمبنى مدخل قليلا ساقوى الصغير الأنيق ( الذي كان يبدو كأنه طفل للقيلا ) كان قائما على قاعدة من الحجارة . وكذلك كانت شقة لو كوربوزيه نفسها في بولونيا على السين لقضاء نهاية الأسبوع تتضمن جزءا من الحوائط المصنوعة من الحجارة وجزءا من الخرسانة غير المهذبة بصورة نهائية أى متروكة على طبيعتها ( شكل ٩١ ) .

أما مبنى مدام ماندرو والمنزل الصيفي في «مائية» (Mathes) فقد شيئا بالكامل من مواد محلية ... وكان بهما حوائط حاملة من الحجارة تقوم عليها

وذلك لأن البياض كان في رأى لوكوربوزييه عمليا  
ويكسب الأسطح الداخلية للمباني قوة وصلابة .  
ويبدو أنه لم يعمل أى مجهود متكلف لادماج المبنى  
مع المناظر المحيطة بالمنطقة ... بل لقد كانت الطبيعة  
نفسها تعمل على ذلك ، فالمبنى مقام على رصيف  
صغير فوق قمة قليلة الارتفاع وتشرف على منظر  
جميل من الحقل فيه القليل يبدو وكأنه جزء من  
منظرها .

وقد بنى المنزل الصيفى عام ١٩٣٥ من طابقين  
وسطح فى شكل الفراشة وذلك قطاع مثلث ، وعلى  
سطح مستطيل منتظم . وبكل طابق ممر للخدمة  
مستدير حوله وهو عبارة عن شرفة وسطح . أما  
المباني الخشبية فهي مباني تقليدية بدائية ذات تعبير  
واضح . وهذا المنزل يشرح غرضه بوضوح فى الداخل  
والخارج دون أى مجهود . وهذان المنزلان - مع  
مشروعين آخرين يرجعان الى نفس الوقت - هما  
باكورة لعدة مباني أخرى من الحجارة الحديثة  
والخشب والزجاج نرى الكثير منها فى الولايات  
المتحدة . ولكن يجب أن ننوه هنا أن «فرانك لويد  
رايت» قد استعمل هذه المواد فى حالتها الطبيعية فى  
أسلوبه الخاص منذ سنين طويلة قبل أن يتم بناء منزل  
مدام ماندرى . غير أن رايت استخدم هذه المواد فى  
صورة طبيعية بدائية ... أو بمعنى آخر مناهضة

لاتجاه جميع أنصار عصر الآلة أو عصر نظرية  
الميكانيكية البحتة .

والآن قام لوكوربوزييه وهو أكبر أنصار هذا  
العصر باستخدام هذه المواد التقليدية ... ولكن فى  
أسلوب حديث ، وقد جعل هذه المواد ترتقى الى  
مفهوم استخدامات عصر الماكينة، إلا أن لوكوربوزييه  
أدخل كثيرا من التفصيلات فى مبانيه المشيدة من  
الحجارة والخشب وكانت موضع احياء لكثير من  
معاصريه .

ومهما كان من ابتعاد لوكوربوزييه عن الأوضاع  
الطبيعية فى العمارة ... فإن استخدامه للمواد  
الطبيعية قد جر معه انتعاشا فى الأشكال الطبيعية  
لذاتها . وقد كتب لوكوربوزييه لبعض الأصدقاء  
الأمريكيين فى عام ١٩٣٦ يقول لهم :

« انه لا مكان اضافة ثروة جديدة لقواتنا الخلاقة  
يجب علينا ألا نكتفى بمطالعة المجلات المعمارية فحسب  
... بل يجب أن نقوم كذلك برحلات اكتشافية فى الطبيعة  
التي لا تفنى ... وانه كذلك من المهم أن يقوم  
المعماريون برسم المزروعات أو أوراق الأشجار أو  
تأثيرات عن السحاب أو عن مد وجزر المياه على طول  
رمال الشواطىء !... »

ان هذا القول كذلك ينطبق على ما كان يقوله  
«فرانك لويد رايت» لتلاميذه فى تاليسين منذ وقت

طويل في المناقشات الحارة التي كانت تدور عن  
لو كوربوزيه الذي كان يسميه رايت « المحرر  
والمصور » ؛ لأنه - في نظره - كان يعتقد أن العمارة  
مجرد إقامة مكعبات بعضها فوق بعض كالصورة  
التكعيبية.

وسواء قصد لو كوربوزيه ذلك أم لم يقصد  
فإن احساسه بالطبيعة الخالدة كان بداية لمرحلة

جديدة في عمله والتي اتجه إليها في محاولاته  
للتجديد باحثاً عن النجاح خلف كل موجة من موجات  
الفشل . وهذه المرحلة هي التي أطلق عليها اسم  
« المرحلة العصرية » لصلتها بالطبيعة واتجاهه إلى  
العمارة العصرية . ونقد قابله فيها كثير من العقبات  
والصعوبات .. وفشل في كثير من المشروعات التي  
درسها ... إلا أن ذلك الفشل كان بداية للنجاح الذي  
صادفه بعد ذلك .



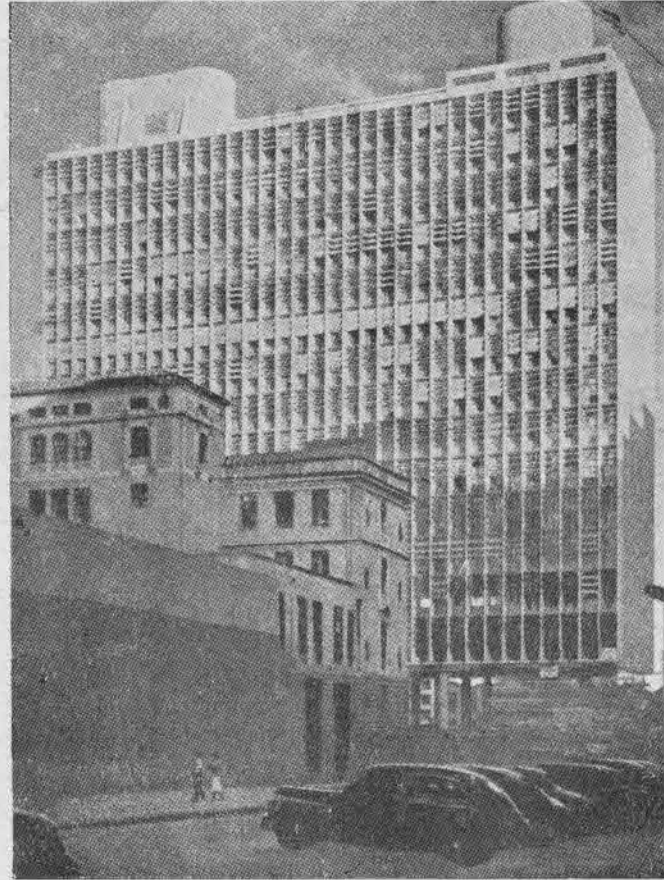
## ٨ في أرض الدنيا الجديدة...!!

ناطحات السحاب ، وأحس بها كجزء من أفكاره التي نادى بها ، فانه لم يكن قد رأى ناطحات للسحاب قائمة بالفعل قبل ذهابه الى أمريكا ، بل كان كل ما رآه هو بعض الرسوم التي نشرت في المجلات أو في الأفلام السينمائية أو الكارت بوستال .

وقد قال لو كوربوزيه لصديق له : انه عندما رأى مبنى « امپاير ستيت » ( Empire State Building ) استولت عليه الدهشة والاعجاب ... وخالجه شعور بأن يرقد على رصيف المبنى موجهاً عينيه نحو قمته ... وأن يبقى في هذا الوضع طيلة حياته ! لقد أذهله حجم البناء الذي يرتفع الى ما يقرب من ألف قدم وأسماء « الحدث التاريخي العظيم في فن العمارة » . وبالرغم من كل هذا فان لو كوربوزيه لم يكن راضياً عن مباني نيويورك وشيكاغو كل الرضا ؛ وذلك لأن عادة انشاء ناطحات سحاب كانت مرموقة ... ولكن الجهل بأصول الجمال الفني الذي كان بادياً في دراسة كتل المباني ناحية أخرى ، وهناك كذلك

بدأ نجم لو كوربوزيه في الصعود ، وفكر القائمون على متحف الفن الحديث بنيويورك في اقامة معرض لأعماله .. فوجهت له الدعوة في خريف عام ١٩٣٥ لزيارة أمريكا وحضور حفل افتتاح المعرض ، والقاء سلسلة من المحاضرات تدور حول العمارة المعاصرة واتجاهاتها الحديثة التي يتضمنها هذا المعرض . وقد كان لهذه الرحلة الى نيويورك أكبر لأثر في حياة لو كوربوزيه ؛ اذ فجرت الكثير من مواهبه الكامنة التي لم يكن يستطيع أن يظهرها قبل ذلك الوقت . . كما كان للمعرض كذلك أثر على المدينة نفسها في تطوير مبانيها وتوجيه عمارتها الى الاتجاهات الحديثة ، ولقد قال لو كوربوزيه عن نيويورك : ان أبراجها المرتفعة الى السماء ظهرت أمام عينيه لأول مرة في وضوح النهار كالمدينة المرتفعة ... وكان مهندسنا الكبير يشعر بأن هذه المباني الكبيرة تصادف هوى في نفسه ... وبالرغم من أنه صمم - في مشروعاته التي اقترحها - كثيراً من

( شكل ٩٢ ) منظر لمبنى وزارة الصحة العمومية  
بريودي جانيرو وقد صممه لو كوربوزيه بالاشتراك  
مع لوتشيو كوستا وأوسكار نيماير وآخرين عام  
( ١٩٣٦-١٩٤٥ ) - ويعد هذا البناء أول ناطحة  
سحاب حقيقية اشترك في تصميمها لو كوربوزيه



نطاق تخطيط المدينة انما هو من الأعمال التي لا يمكن  
أن يقرها العالم الفني ، كما لا يغتفرها أى مخطط  
للمدن .

وصل لو كوربوزيه نيويورك عام ١٩٣٥ وبقي بها  
حتى عام ١٩٣٦ . وكانت حياته فيها كلها حركة وعمل

وجهة نظر خاصة وهى أن لو كوربوزيه كان يرى في  
المهندسين الذين قاموا بإنشاء ناطحات السحاب أنهم  
لم يكن لديهم أية فكرة اطلاقاً عن استخدام ناطحات  
السحاب كوسيلة في تخطيط المدينة ... وكان  
لو كوربوزيه يعتبر أن إنشاء ناطحات سحاب بعيدة عن

متواصل بين محاضرات يلقيها في المجتمعات الفنية والعلمية ... الى مناقشات مع المماريين والمهتمين بالبناء ... ثم مقابلات شخصية للمهتمين بأمر تطوير البناء في الولايات المتحدة . وقد كان هذا الجو مليئا بالنشاط بالنسبة له ؛ اذ وجد نفسه في نهاية المطاف في مدينة فن الماكينات التي كان يحلم بها في فكرته نحو نظرية الميكانيكية البحتة . لقد وجد فيها القليلات المملوءة بالنور التي اعتمد تصميمها على المثاليات التي نادى بها وشغلت حياته سنين طويلة . أما ناطحات السحاب فكان دائما يعترض عليها لبعدها عن الناحية الفنية التي كان يضعها في المرتبة الأولى في أعماله ... ولقد دعاه أحد المماريين البارزين في مدينة نيويورك الى زيارته في مكتبه ، وأراد لوكوربوزيه أن يعبر عن رأيه وهو يطل من نافذة المكتب على خط السماء في « مانهاتن » فقال : ان جميع ناطحات السحاب تعتبر فضيحة للمهارة الهندسية التي أنشأتها !

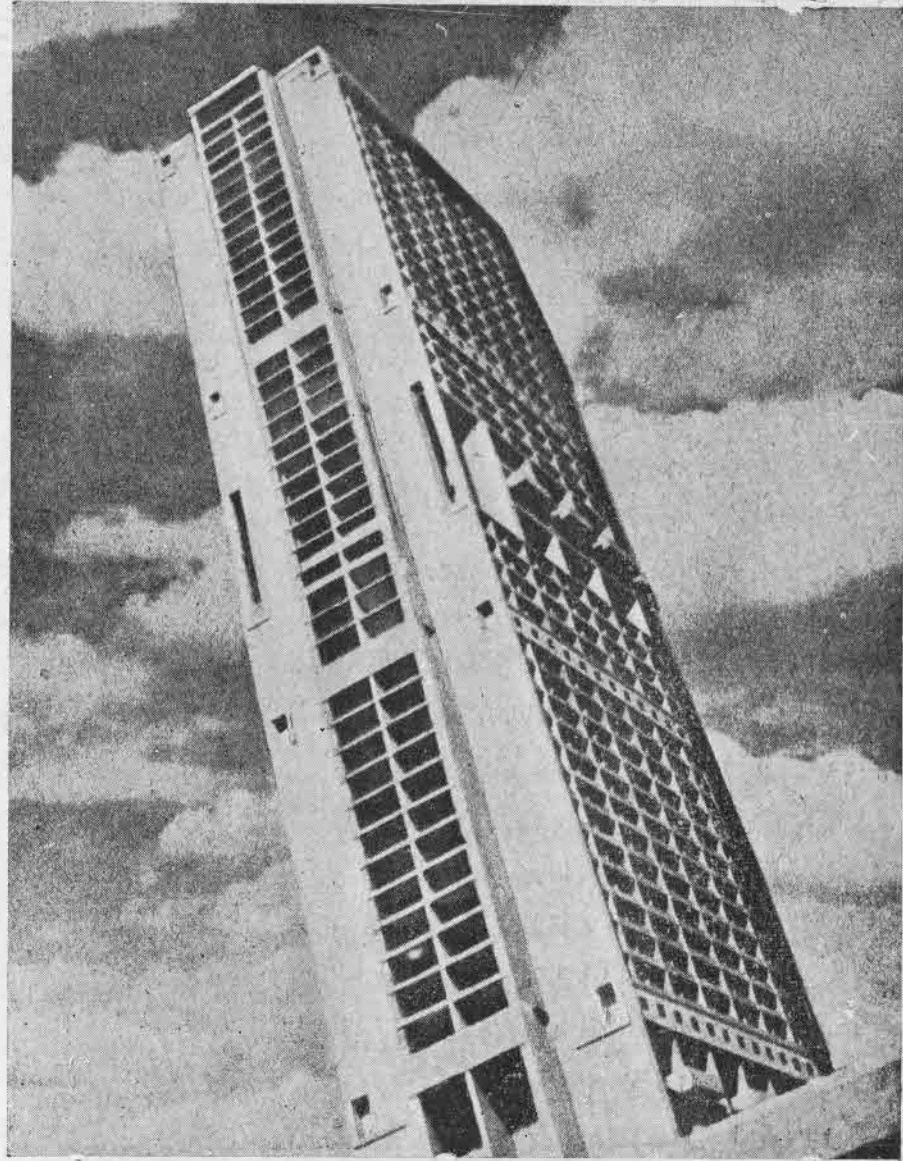
لقد كان قاسيا في نقده وخاصة أنه كان في ضيافة هذا المماري الذي شعر بأن هذا النقد يصيبه هو نفسه في الصميم ... ! بل ويسحو كل الأمجاد التي حاول أن يبنها طوال حياته العملية .

لقد استمر لوكوربوزيه في نقده اللاذع فقال لأحد مندوبي « الهرالد تريبيون » الأمريكية : ان ناطحات السحاب في نيويورك صغيرة الحجم أكثر مما يلزم .

وذكر كذلك لرجل آخر ان حي « مانهاتن » في حاجة ماسة لاعادة بنائه وتخطيطه من جديد ... من الأرض الى أعلى . وقال كذلك في الحديث له في مدينة شيكاغو : ان مجتمع هذه المدينة يتجه الى عدم الاكتراث بالأصول الفنية ... كما أن قوة تركيز المال قد تحكمت في مشروعات غير مسئولة عن تخطيط المدن في الولايات المتحدة . وأضاف كذلك شرحا لاعتقاده أن عدم كفاية أمريكا في هذا المضمار قد جعلته يلمس بمنتهى الوضوح طبيعة نمو المدن الحديثة ونهايتها المحتومة ... ويعنى بذلك الارتباك في المرافق الذي يؤدي في النهاية الى الدمار !

ومن كل هذا نرى أن لوكوربوزيه لم يكن موفقا أو لبقا في معاملاته وتصريحاته في أولى زيارته للولايات المتحدة لأنه لم يكن راضيا عما رآه لأول مرة في هذه الدنيا الجديدة ... ولذا فقد قرر - كرجل صادق مع نفسه - أن يقول الصدق في بساطة ، ولو أن الصدق غالبا ما يكون مؤلما للغاية . وكان هذا الصدق ضارا بصاحبه الذي كان عليه أن يتعقل قليلا في كل تعليقاته الخاصة بالمدينة الأمريكية وناطحات السحاب وتخطيطها المضطرب .

وفي خطاب وجهه الى « كينيث ستويل » (Kenneth Stoel) محرر مجلة « المماري الأمريكي » (American Architect) عمل لوكوربوزيه تحليلا رائعا عن نواحي متاعب مدينة نيويورك التخطيطية وما يمكن ان تتطور اليه هذه المتاعب مالم



( شكل ٩٣ ) عمارة المكاتب ( ناطحة السحاب ) التي صممها لو كوربوزيه  
بالجزائر ( عام ١٩٣٨ - ١٩٤٢ )



تتخذ اجراءات سريعة لتلافي هذه المواقف الخاطئة التي أدت الى ارتباك المدينة، بل وستزيد من ارتباكها. كانت انتقادات لو كوربوزيه قاسية تماما ولو أنها تظهر اليوم عادية لأن السلطات الأمريكية العليا للتخطيط وضعتها موضع الاعتبار والدراسة بعد أن فهمت قيمة هذه الآراء الجديدة التي نشرت عام ١٩٣٦ كنقد بناء ... ولو أنه نقد قاسي ، كما أن توماس آدامز ، وهو احد ثقات الأمريكيين في شؤون المدن الأمريكية قد نادى أخيرا بما سبق أن نادى به لو كوربوزيه حيث قال: ان الأخطاء الرئيسية في المدن الحديثة تنتج عن التخطيط المجزأ دون ثمة اعتبار مناسب للمجتمع كوحدة ... وهذا الرأي اليوم يعتنقه رجال التخطيط في كل أنحاء العالم .

لقد تناول لو كوربوزيه في مقاله ناطحات السحاب في مدينة نيويورك ، وذكر أنها سلبية لأنها هدمت الشوارع وخربتها وعطلت حركة المرور فيها... وهي أيضا تستنفد حياة السكان وتستهلك الناحية المحيطة بها كلها وتفقرها وتدمرها. ثم ذكر أنه لو عملت ناطحات السحاب على مستوى أكبر ... ولو كان المقصود منها أن تحقق فائدة حقيقية مؤكدة - لكان من الواجب أن تقام على أعمدة في مساحة كبيرة من الأرض وسط متنزه عام ، وبذلك تعوض عن المباني المهدامة ، كما تنظم خطوطا ملائمة لحركة المرور ، وتوفر للمدينة المساحات الخضراء المزروعة... والأرض الفضاء . وهنا يكون أمام المشاة حرية السير في

وسط الحدائق في كل أرض المباني ، وتصبح كذلك خطوط المرور موصلة بين ناطحات السحاب ، ويمكن السيارات أن تسير بسرعة مائة ميل في الساعة ... في طريق ذي اتجاه واحد منشأ على مستوى مرتفع وتكون الطرق مبتعدة بعضها عن بعض بمسافات كبيرة .

والمثل الذي ضربه لاثبات نظريته هو المتنزه المركزي « سنترال بارك » (Central Park) الكبير والفنادق التي أنشئت حوله والتي تتمتع بميزة الاشراف على الفضاء . الا أننا نرى هذه المنطقة كجزيرة في بحر من المباني ... والعبور خلالها انما هو كالسير في الأراضي التي لا زرع فيها ولا ورود ! وكان يجب أن تمتد فيها الأشجار والمزروعات من هذا الميدان المركزي الى جميع الأرجاء حتى حي مانهاتان .

وذكر لو كوربوزيه كذلك فيما كتب أن الضواحي تعتبر أكبر مشاكل التخطيط في الولايات المتحدة ؛ اذ يضطر آلاف المواطنين الى العودة في المساء الى مساكنهم في تلك الضواحي عن طريق المواصلات المنشأة تحت الأرض . وهؤلاء الملايين من المواطنين محكوم عليهم أن يقضوا حياة متعبة في مكاتبهم في حي مثل مانهاتان الذي يجافي جميع الأساليب المنطقية التي تتماشى مع الحاجات الضرورية للانسان بدرجة تجعل عند كل فرد الرغبة في الهروب منه ،



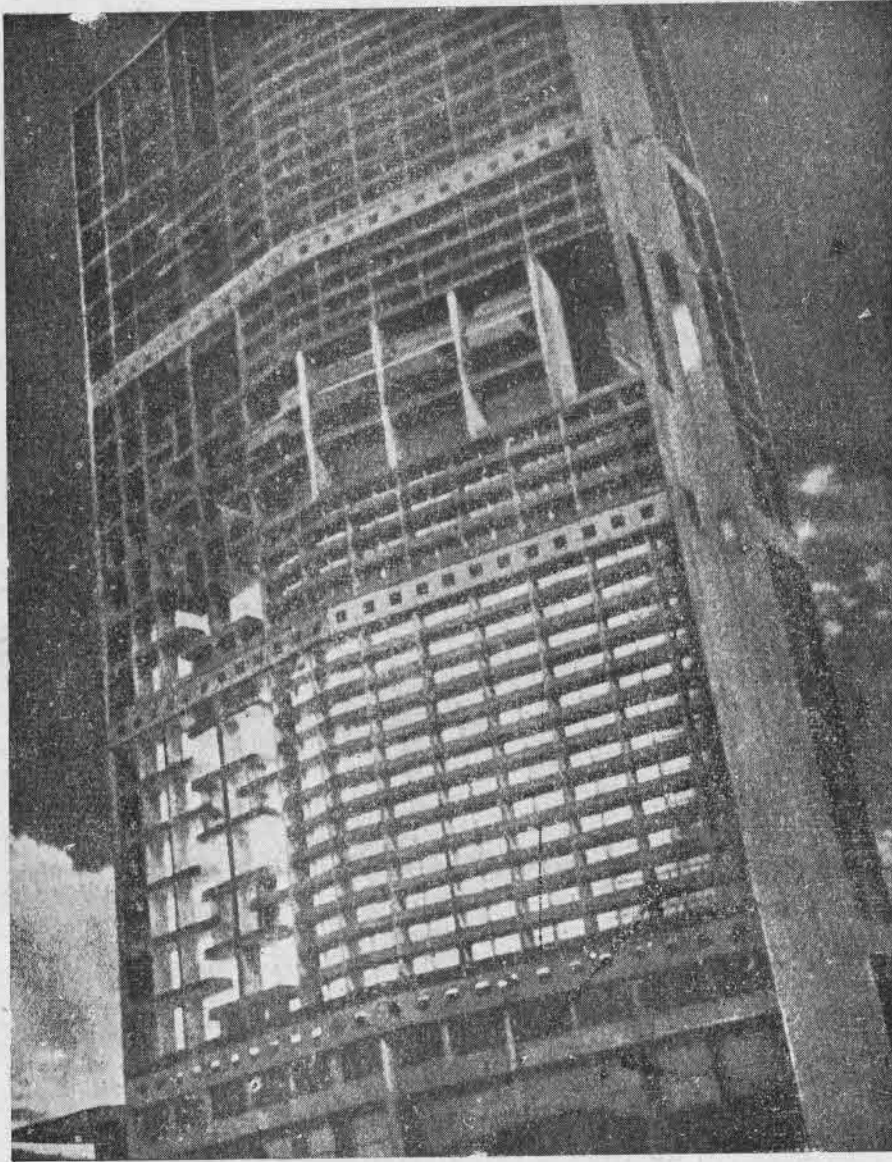
والخروج من هذا الجو المرهق ، والاتجاه الى الأماكن المفتوحة تحت السماء حيث « توجد » الأشجار وحيث تنمو الخضرة ، وذلك للخلاص من الضوضاء وضجيج المدينة . وقال لوكوربوزييه : ان هروب الملايين من المدينة الى الريف أو الضواحي جعل الضغط عليها يسبب الهرج في تخطيطها الارتجالي ، كما أن الساعات الطويلة التي تنفق في الانتقال إليها تحت الأرض أو في طرق المواصلات أو القطر تعد أوقاتا ضائعة أو ميتة ، وفيها تحطيم لحياة المجتمع التي هي الأساس في حياة الأمم .

لاشك أن هذا القول يشعر به الناس اليوم في أمريكا ، وقد أيده « كرسنوفر تشارد » (Christopher Tunnard) و « هنري هوب ريد » (Henry Hope Reed) في كتابهما « خط السماء الأمريكي » الذي نشره عام ١٩٥٣ ، فذكروا أن الطرق السفريّة قد أنشأت مشاكل جديدة بقدر المشاكل التي أنشأت هذه الطرق لمعالجتها ! وإذا سلمنا بأن للضواحي الجديدة حقا في مركز المدينة ينبغي أن نراعي أننا لا نخلق نينا لكي يخلق الضواحي كما تفعل تلك الضواحي بالمدينة . ان الطرق السفريّة كالطريق الحر ، والطريق السفري الممتاز ، والطريق السفري المحدود ، وطريق الانتظار ، ثم الطريق المستوى والمستقيم الطويل - وكلها مألوفة للجميع - لا تستطيع المدينة الحديثة في الواقع أن تقوم بدونها.

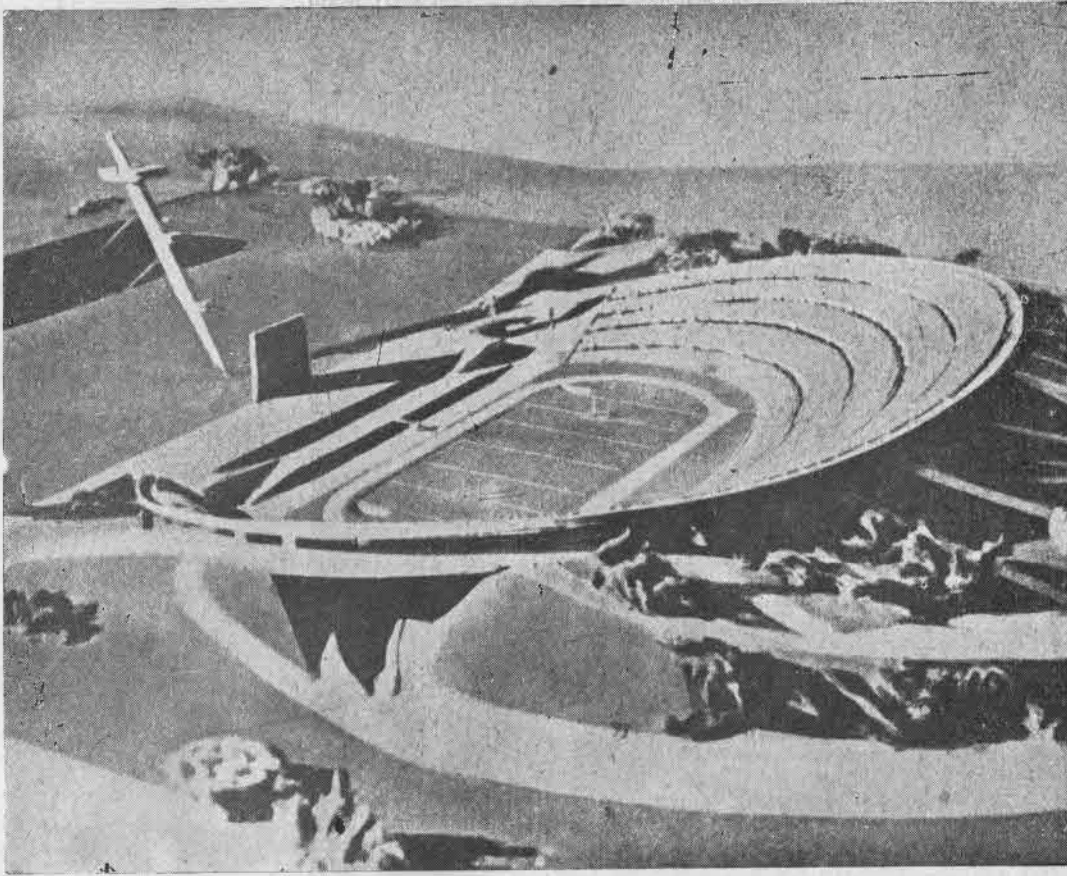
والواجب هو العمل على أن يتحالف كل من الطريق السفري مع تخطيط المدينة فيكون زواجا للمنفعة المشتركة مما لا يتأتى دائما في هذا العصر .

وبالإضافة الى الطريق السفري فهناك معضلة أخرى مازالت بدون حل وهي الآن تواجه المجتمع ... في محاولة لابتعاد السيارة عن الشوارع خلقت حكومات المدينة والمصالح الخاصة ما قد يكون أسوأ وصمة بالمنظر الأمريكي منذ ظهور أحواش السكة الحديدية وهي ساحة الانتظار المفتوحة ؛ فقد غاصت الابتسامة عن المدينة الى الأبد لأن كثيرا من أسنانها قد اقتلعت ! وإذا قدر لآلهة أثينا حامية الدير ( في الخرافات الاغريقية ) أن تقوم فجأة بتحويل جميع تلك الساحات الى حدائق عامة جميلة فسوف يبقى السحر الناتج عن ذلك ناقصا لأن الثقوب في النسيج الحضري قد عاقت التجمعات المعمارية المنتظمة . هذه الثقوب الفاعرة أفواهما ذات القمم السوداء المتفحمة ، والمدمرة للتأثير المعماري والقيحية الصورة ، والمزودة غالبا بمحطة وقود تنتشر في كل مكان ماعدا ما كان أكثر كثافة من المناطق التجارية والمالية الراجعة . وهناك تكشف جراجات الانتظار والسيارات - التي تنتظم في صفوف أو في التجويفات تحت الأرض - عن المكسب الذي يمكن الحصول عليه من وراء الرسوم الباهظة التي تحصل بمقدار عدد الساعات من أصحاب المتاجر ورجال الأعمال .

لقد استرسل كرسنوفر تشارد وزميله في النقد



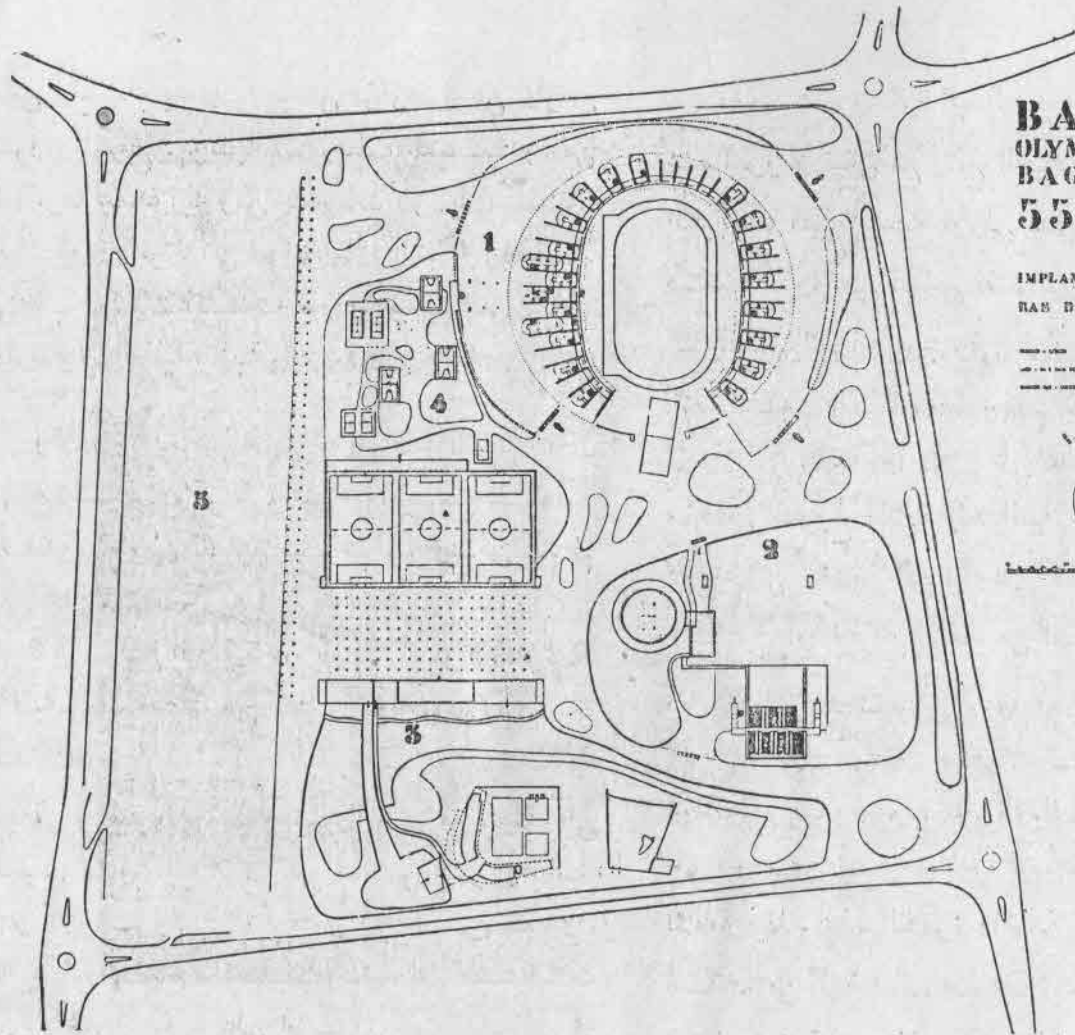
( شكل ٩٤ ) منظر للجزء المتوسط من ناطحة السحاب بالجزائر  
التي صممها لوكور بوزييه عام ١٩٣٨ •



(شكل ٩٥) تصميم استاد لمركز رياضى يسع ١٠٠.٠٠٠ شخص (١٩٣٦)

واليوم يحاول مخططو المدينة بنيويورك وغيرهم الوصول الى تخطيطات لمناطق تحقق ايجاد فضاء - بالصورة التي لمسها لوكوربوزيه - لاعادة تخطيط مانهاتان أو شيكاغو وتحويلهما الى مدن مفتوحة تتناثر فيها ناطحات السحاب المتباعدة بعضها عن

اللاذع وشرح المشكلات التخطيطية التي تصادف المدن الآن مما يوضح أن كل ما تنبأ به لوكوربوزيه منذ أكثر من ثلاثين سنة في رحلته الأولى الى أمريكا كان يستحق كل تقدير ودراسة حتى لا تصبح المشكلات التخطيطية كابوساً مزعجاً كما هو الآن .

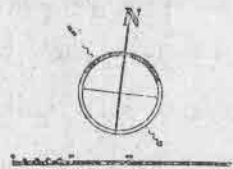


**BAG. LC**  
**OLYMPIC STADIUM**  
**BAGDAD**  
**5567**

*La Concorde*

IMPLANTATION  
 PAR DU SOL

SCALE - 1:500  
 1 CM = 5 M  
 1 CM = 10 M



( شكل ٩٦ ) مسقط المركز الرياضى والمدرج ببغداد ويظهر به ١ - المدرج الأولمبى  
 ٢ - الجمنازيوم ٣ - حوض السباحة ٤ - أرض ملاعب الكرة ٥ - موقف السيارات •



( شكل ٩٧ ) واجهة جانبية للمدرج الرياضى ببغداد



( شكل ٩٨ ) قطاع عرضى للمدرج الرياضى ببغداد •



بعض والمتصلة بعضها ببعض مرفوعة عن الأرض للسرور السريع . وتتجه التشريعات الصادرة من الحكومة الفيدرالية ومن حكومات الولايات المتحدة في السنين الأخيرة الى تحقيق هذه النتيجة وبالنفاذ في قلب الحلقات المتكدسة من الضواحي التي نشأت بعد الحرب العالمية الثانية .

والآن وبعد مرور حوالى ثلاثين عاما يتضح لنا أن الشاعر الخيالى كان على حق ، وأصبح نقاده الجامدون ملومين لقصر نظرهم ... ولكن ... لم يكن عدم فهم ما نادى به لوكوربوزيه مقصورا على الموظفين القليلي البصيرة ... بل ان أنصار « المدينة الأفقية الحداثية » من الطراز الانجليزى كانوا من أشد المعارضين لما أسسوه بالمقترحات غير الانسانية لوكوربوزيه . فمخطوطو هذه القرى المرسومة على مقاييس مطالب الحياة في القرن الثامن عشر أو التاسع عشر كانوا - ولا يزال بعضهم كذلك - يعتقدون أنه يمكن تفكيك المدينة الأمريكية الى تشكيلات من المناطق السكنية على نطاق غير كثيف أى في مجموعات من المنازل المنفصلة أو شبه المنفصلة ، ومنازل ذات أسطح محاطة بحدائق تتكون منها مجتمعات صغيرة يتمتع كل منها بالاستقلال الذاتى فى الصناعة والتجارة والزراعة ... كما ترتبط كل منها بالأخرى الواقعة على مسافة منها بواسطة طرق تخترق الريف طولا وعرضا .

ولكن هذه الفكرة البدائية الرومانتيكية تفترض عدة أمور لا تتفق مع واقع الحياة العصرية فى المدن الكبيرة ، ففي الناحية الأولى تفترض امكان قيام صناعة صغيرة على أساس اقتصادى سليم ، أما الناحية الثانية فتفترض أنه يوجد فى الولايات المتحدة متسع كاف لتشتيت السكان أو توزيعهم أفقيا بهذه الصورة . أما اذا لم يكن هذا الافتراض قائما فلا شك أن مخططى مشروع المدينة الحداثية كانوا يعتمدون اما على وسائل تحديد النسل أو على انتشار الأوبئة الفتاكة كالطاعون أو الحروب للحد من تضخم السكان ! أما اذا كانوا يفترضون أن الناس لا يميلون الى الحياة فى المدن الكبرى فهذا وهم غير صحيح ، لأن الناس فى الواقع يميلون غالبا الى الحياة فى المدن الكبرى على الرغم من أن هذه المدن قد أصبحت غير صالحة للإقامة فيها . هذه الظاهرة واضحة كذلك فى هجرة السكان من الريف الى المدن الكبرى جريا وراء الأنوار اللامعة ... ولا يمكن بالطبع اغفال هذه الظاهرة الا بقصد التحيز ... والمشكلة القائمة الآن لا تتجه الى ترحيل الناس عن نيويورك وشيكاغو ولوس انجيلوس وسان لويز ، وتحويل معيشتهم الى مجتمعات ريفية صغيرة لتتمتع بالنواحي الصحية فى شكل قروى بسيط ... بل أن المشكلة تتركز فى خلق



مدن جديدة تضم جميع أوجه النشاط والحركة والمظاهر المختلفة لمستلزمات المدن الكبرى مع تجسيلا وجعلها ذات كفاءة عالية ... وتنشئ مع الأصول الصحية .

والفوارق الرئيسية التي تجعل من لو كوربوزيه زعيما وقائدا للحركة التخطيطية في القرن العشرين ... وتجعل « فرانك لويد رايت » رومانتيكيا من القرن التاسع عشر - تنحصر في اتجاهاتهما المختلفة نحو تخطيط المدن . فرايت كان يكره المدينة ويميل الى تفكيكها وجعلها على مستوى أفقى من الأرض الخضراء ... أما لو كوربوزيه فكان يجب المدينة ويحاول أن يجعلها أكثر واقعية وأكثر نشاطا وأكثر كفاية وجمالا . فكان من طابع « رايت » أن يصمم مباني مدنه القليلة مثل مبنى « جونسون واكس » (Johnson Wax) في مدينة « راسين » (Racine) بولاية « ويسونسين » (Wisconsin) ومتحف « جوجنهايم » (Guggenheim Museum) في حي مانهاتان بنيويورك ، وكأنهما أشياء غريبة هبطت من السماء في وسط جهاز المدينة ... وفي جانب آخر كان يشكل الكثير من مبانيه الريفية لتندمج في محيطها الطبيعي .

وكان من طابع لو كوربوزيه أن يخطط الكثير من مدنه لتتوافق مع الأوضاع الهندسية لطراز المدن، كما يخطط مبانيه الريفية لتبدو وكأنها في اطار من

الطبيعية؛ وذلك لأن لو كوربوزيه قد نظر الى المدينة كأنها التحدى الأكبر والمشكلة الأساسية المعاصرة .

وعلى العموم فإن احصائيات السكان وازدياد مشكلات التخطيط أيدت آراء لو كوربوزيه وأثبتت أن وجهة نظره كانت تنطوى على نظرة عميقة بعيدة المدى .

وقد أعجب لو كوربوزيه بمصانع فورد عندما زارها والتقى فيها بنظام التجميع الذي يرى فيه أمريكا صاحبة فن الماكينات ... وهناك كتب أنشودة من نظمها ضمنها كل ما كان يجول بخاطرهم فقال فيها :

« عندما كانت الكنائس بيضاء وقت بنائها ... كان الجميع يعملون على وفاق تام . أما في مصنع فورد ... فكل انسان يعمل لغرض واحد ... والجميع في وئام ويسرون الى هدف واحد ، وكذلك فإن أفكارهم وجهودهم تنصرف في تيار واحد . أما في فن العمارة فلا يوجد سوى متناقضات وعداء وشد وجذب في اتجاهات متباعدة ، وخلافات في الرأى واصطدام بين الأفراد ، وضياح للوقت المحسوب علينا . انا تتحمل نتيجة ذلك .. فالبناء عملية كمالية ؛ ولذلك فإن حالة الاسكان في المجتمع رديئة ، فلنعد الى العمل على اتحاد القوى التي تجذب في اتجاهات مضادة ... ولنجتمع ونسرفي تكاتف في خط واحد ... ولتكف أرواح الماضى الشريرة عن سد الطريق ... ! » .

مفكر يعتز بأن عقله هو كل ثروته • وفى الوقت الذى لا يستطيع أن يبيع آرائه الجديدة التى يعرضها ... فان كثيرين غيره أكثر قدرة على تحويل آرائه الى نقود !

ان هذا الاستنتاج صحيح ولو أنه ربما لا يكون مقبولا فى مجتمع ينظر الى المتعلقين وأهل الفكر فيه بأنهم عديمو القيمة ... وان عليهم أن يدفعوا ثمن آراء الرجال اذا كانت هذه الآراء منتجة لسلع أو مكاسب مادية . كان هذا بداية الخلاف بينه وبين أمريكا ... وقد استمر هذا الخلاف حتى آخر أيام حياته ، فهاجم المتحف بغير كياسة وهاجم عائلة روكفلر كذلك ... ومرة ثالثة عندما كان لو كوربوزيه مشتركا فى عملية مبنى منظمة الأمم المتحدة بعد الحرب العالمية الثانية هاجم آل روكفلر لأنه كان مقتنعا أنهم يدبرون له مؤامرة لحرمانه من ثمرة عمله وذلك بمساندة المهندس « والاس هاريسون » (Wallace Harrison) — وهو من أقاربهم — ليكون كبير مهندسى المشروع بدلا منه . وأخيرا أصبحت عنده عقدة ثابتة ضد رجال الأعمال الأمريكين الذين كان يعتبرهم من اللصوص ، ويجب الاحتراس فى معاملته معهم !

وبالرغم من هذه النظرة القاتمة التى كان ينظرها الى أمريكا ... فانه كان يرى فيها كذلك أنها هى الاطار الوحيد الذى يستطيع أن يحقق فيه كل رغباته أكثر من أى بلد آخر ؛ ولذلك فقد سعى كثيرا —

ان كلمات لو كوربوزيه هنا تشير الى ما كان يشعر به من الأسى على الخلافات التى كانت تنشأ بين المعماريين ومقاومتهم للأفكار التحررية الجديدة ... ولكن بالرغم من ذلك كان يرى طريق الأمل فى ذلك الحماس الملهب الذى يلمسه فى صدور جانب كبير من طلبة الهندسة وصغار المهندسين الناشئين أينما ذهب ، وهذا ما خفف من آلامه وأسفه للاستقبلات الرسمية الباردة التى كان يقابل بها فى بعض الجهات التى كانت تنتظر منه أن يكون ضيفا مجاملا ، ولا يبوح بالحقائق المرة للتخطيط والعمارة التى يرى فيها ضعفا وتهربا من أساليب الدراسة العلمية والفنية الصحيحة ، الا أنه كان معتادا على مثل هذه الهجمات التى كان يتلقاها من السلطات ومن الصحف فى أوروبا ... غير أن ما أساء اليه حقيقة انما هو نشوء سوء تفاهم مع متحف الفن الحديث الذى كان قد تعهد بدفع أتعاب له عن محاضراته . وقد وجد لو كوربوزيه ان هذا الأجر كان ضئيلا ، كما اعترض بأن الاتفاق كان ينص على أن يقدم اليه المتحف خدمات أخرى أكثر مما أبدى من استعداد فى هذه الناحية .

بالطبع ان جماعة روكفلر من أصحاب بيوت التجارة والمال لم يعوزهم المال لدفع الأجر المناسب عن هذه الزيارة .. ولكن يظهر أنه قد نشأ سوء تفاهم مع لو كوربوزيه بسبب المعاملات المالية اذ كان يشعر بحق أن القليل من آرائه قد حقق له فائدة مادية ، فى حين أن هذه الآراء هى كل ما يملكه كرجل

الكبير «لوتشيو» كان يعرف أن هذا كان تضحية من جانبه ، لأنه يعرف عن طباع لوكوربوزيه أنه دائما ينفرد بالسلطة ويفرض رأيه الخاص فى أى موقف يتدخل فيه ، وفعلا أصبح المهندس الفرنسى الذى يزور «ريو دى جانيرو» هو القوة المتسلطة على المشروع وقد صمم بعض المشروعات الابتدائية ليظهر وجهة نظره... ومنها مبنى يمتد طويلا كمبنى «ستروسويوس» (Zentrosjus) الذى بناه فى موسكو . ثم بعد أن رفض هذا المشروع لعدم ملاءمته حوله الى مبنى مرتفع على موقع أضيق ، وقد شيد مبنى الوزارة وفقا لاقتراحه الأخير الذى تم استكمال بنائه عام ١٩٤٥ الذى يرى فى (شكل ٩٢) السابق .

وكان «كوستا» - وهو رجل مسن ومتواضع وغير متسلط - قد انسحب من الاشتراك الفعلى فى عمل هذه المجموعة ، واكتفى بأعمال مكتبه الأخرى ، وذلك عندما أحس بأن لوكوربوزيه قد فرض نفسه ليصبح الشخصية المتحكمة فى جميع الأعمال بالرغم من أن دعوتهم له كانت باعتباره مهندسا استشاريا للمجموعة . وفى أثناء تقدم المشروع كان هناك معمارى برازيلي شاب يدعى «أوسكار نيماير» (Oscar Niemeyer) وكان هذا المعمارى يعمل وسط المجموعة فى هدوء وصمت لتصميم البناء قبل وصول لوكوربوزيه .. الا أنه ازدهر فجأة تحت تأثير لوكوربوزيه وتفتحت مواهبه ، وأظهر أنه مصمم بارع وراسخ فى عمله .

ولكن بنفس الطريقة الجافة المتكبرة - ليعمل فيها ، وأن يصمم مشروعاته على نطاق واسع لتحقيق ما كان ينادى به منذ زمن طويل ، ولكنه وجد نفسه غير قادر على العمل ... بل كان منبوذا أينما اتجه ... وكان ذلك يرجع الى أنه يعيش فى عصر آلى يتم فيه العمل على أساس التعاون على انتاج جماعى ضخم لا يجد فيه الرجل المنعزل أو الشاذ أنه فى استطاعته أن ينسجم ويسترسل فى بحث أفكاره الخيالية أما من ناحية لوكوربوزيه فانه كان يعتقد أن العمل الفنى والفكرى هو انتاج شخص يعتمد على العقلية الواعية للفرد .. أما اجتماعات اللجان فلا يمكن أن تسفر عن عمارة عظيمة ... وهو على حق فى هذا رأى ، ولكن فى نظر رجال الادارة الذين يعهد اليهم بالمشروعات الضخمة فإن كل فنان أو مبتكر لا يصلح للعمل مادام يعتز بنفسه ، ويخلق من حوله مشاكل تمسكه بأرائه واتجاهاته الفردية . والواقع أن لوكوربوزيه قد خلق الكثير من المشاكل من حوله ... الا أن الكثيرين قد أفادوا منها بعد ذلك .

وبعد أن انتهت زيارة لوكوربوزيه للولايات المتحدة عام ١٩٣٦ سافر الى «ريو دى جانيرو» حيث كانت مجموعة من المهندسين وعلى رأسهم المهندس المعمارى الكبير «لوتشيو كوستا» (Lucio Costa) يشتركون فى تصميم بناء جديد لوزارة التعليم والصحة العامة . وقد طلبت هذه المجموعة الى لوكوربوزيه أن يشترك معهم كمهندس استشارى ، ولو أن المهندس

وبعد أن تم هذا البناء أصبح يشار إليه بأنه في المرتبة الأولى من أعمال المعمارى البرازيلى .. وأصبح « أوسكار نيمير » - المعمارى الشاب - ذا شهرة عالمية فى أمريكا الجنوبية .. وهو الآن مكلف بأكبر قدر من أعمال التصميم فى مدينة برازيليا وهى العاصمة الجديدة للبرازيل . وعندما استكمل هذا المشروع لبناء وزارة المعارف والصحة العامة البرازيلية ( شكل ٩٢ ) ، وجه كوستا - بروج عالية تم عن عظمة الخلق - خطابا الى لوكوربوزيه اعترف فيه بفضلته فى المساهمة فى تصميم هذا المبنى ، اذ أن هذه المساهمة قد غيرت وجه العمارة فى البرازيل .

ولقد قام اشتراك لوكوربوزيه فى تصميم مبنى وزارة التعليم بالبرازيل بدور كبير فى حياة لوكوربوزيه كما أدى كذلك دورا هاما فى حياة البرازيل المعمارية اذ أن هذا البناء كان فيه تبلور لعدة أفكار رئيسية وضعها لوكوربوزيه ، كما أنه فى فكرته العامة شبيه بالجناح السويسرى ولو أنه يعلو سبعة عشر طابقا بدلا من خمسة . وهذا البناء أيضا يشابه الجناح السويسرى فى أنه مقام على أعمدة ، ويتكون من مجموعة مشكلة بصورة تحريرية مع صالة للعرض تحت الجسم المستطيل المرتفع بالدور الأرضى . وهو كذلك كالجناح السويسرى به حوائط قصيرة ذات أطراف خالية من التشكيل وحوائط جانبية طويلة من الزجاج . وخلافا للجناح السويسرى توجد به

ستائر أو أسلحة متحركة حاجزة للشمس ( مانعات الشمس ) ( Sunbrakers ) وهى تغطى الجانب الشمالى بكامل عرضه وارتفاعه .. وأخيرا - وهو يشبه فى ذلك الجناح السويسرى وفيللا سافوى - يوجد به مبان علوية جانبية فوق السطح وتحتوى على تجهيزات ميكانيكية ومطاعم وساحات للرياضة فى حديقة علوية .

وعلى الرغم من أن لوكوربوزيه كان يهتم بفكرة الستائر الحاجزة للشمس منذ عدة سنوات قبل عام ١٩٣٦ اذ أنه قد ابتكرها عام ١٩٣٣ لمشروعاته بمدينة الجزائر لحماية الغلاف الزجاجى من الواجهة الجنوبية الغربية من أشعة الشمس صيفا - كان مبنى وزارة التعليم فى « ريو دى جانيرو » أول بناء استخدم فيه هذا الحاجز الشمسى على نطاق واسع . ومنذ ذلك الوقت أسست طريقة ايجاد حائط زجاجى محمى من الشمس بواسطة حاجز من هذا النوع سواء كان رأسيا أم أفقيا أم مستديرا ، وأصبح أحد الأساليب المتبعة فى المباني الحديثة ، اذ أنها فى الواقع تعمل لتسمح بمرور الأشعة فى الشتاء ، وتمنع دخولها فى فصل الصيف ، وتحفظ فى داخل المبنى بدرجة حرارة معقولة دون حجب المظهر الخارجى لها . وحتى فى الأبنية المكيفة بأجهزة تكييف خاصة، فقد تساعد هذه الستائر على حفظ حرارة المكان وتخفيف الحمل على هذه الأجهزة ، وبذلك تخفض تكاليفها . وقد أصبحت حواجز الشمس التى ابتكرها لوكوربوزيه



مستخدمة فى جميع المناطق الحارة الاستوائية وشبه الاستوائية فى العالم كحل معمارى له قيمته .

وقد كان مبنى وزارة المعارف فى «ريودى جانيرو» أكبر الأبنية التى شيدت وفقا لتصميم لو كوربوزيه فى السنوات السابقة للحرب العالمية الثانية . وقد كان فى هذه الفترة مشغولا بدرجة شديدة بعدد من المشروعات والمباني لا يمكن حصرها . فقد كانت هناك مشروعات لشمالى افريقية من بينها بعض تصميمات لناطحة للسحاب بالجزائر - عام ١٩٣٩ - ذات ثلاثة أجنحة كانت تقدم مظهرا أكثر تنوعا عن تلك الموجودة فى مبان مستقيمة ( شكل ٩٣ ، ٩٤ ) . وكذا عدد من المعارض بعضها مؤسس من الصلب المشدود عليه خيش مثل جناح العصر الحديث المصمم لمعرض باريس العالمى عام ١٩٣٧ . وقد كان هذا النوع من المباني الخفيفة البسيطة من التجارب الأولى التى تتين فيها صلابة الحديد فى قوة الشد . وقد كان السقف عبارة عن قطعة شفافة من الخيش مثبتة على سلوك ممتدة بين أعمدة صلبة ، ومتروكة لتتخذ شكلها المنحنى ليسمح لأشعة الشمس باختراقه . وقد أصبح هذا الأسلوب الفنى الذى أظهره لو كوربوزيه هنا أنموذجا شائعا فى المنشآت الخاضعة لتأثير الشد فى جميع أنحاء العالم . وقد استخدم هذا الأسلوب مهندسون مثل المعمارى الأمريكى « بول رودولف » (Paul Roudolph) فى عدة مبان فى فلوريدا .. وغيره

من كانوا مقتنعين بأن قوة الشد فى الأسلاك والكابلات من الصلب كانت على جانب عظيم من القوة التى توفر لنا كثيرا من الامكانيات كما نراها فى الكثير من الكبارى المعلقة .

وفى تصميمات أخرى لمعارض قام بها لو كوربوزيه وجانيريه أظهرنا أنظمة أخرى لما أسمى باطارات فراغية من الصلب الخفيف مستخدمة فى نواحي الشد والضغط ومشكلة كأجنحة الطائرات . وهنا أوجد لو كوربوزيه شكلا انشائيا آخر لم يقم المعمارىون الحديثون فى الولايات المتحدة وغيرها باستخدامه فى الخرسانة المسلحة والصلب . وقد كان لو كوربوزيه كعادته سابقا لوقته ، وفى عام ١٩٣٩ لم يكن هناك مسئول عن تصميم الناحية الانشائية بالمعرض يأمر بإنشاء بناء بهذه الصورة ، وذلك على الرغم من أن مباني المعارض ابتداء من « القصر البلورى » (Crystal Palace) فى معرض لندن حتى وقتها كانت دواما ميدانا تجريبيا للعمارة فى شتى الأشكال .

وفى السنين السابقة مباشرة للحرب العالمية الثانية ، وفى الوقت الذى كان الجو مكفهرًا ويهدده شبح الحرب ولم يكن أحد يشرع فى بناء شئ - كان لو كوربوزيه مفعما بالآراء الجديدة كل منهما يناهض الآخر ، فقد صمم متحفا لمدينة «فليپيل» (Philippeville) فى شمالى افريقية فى صورة حلزون ذى مسقط مربع مائل للتوسع الى مالانهاية . وقد



استنبط الكثيرون هذه الفكرة في صورة مختلفة .  
ويظن بعضهم أن «فرانك لويد رايت» نفسه يدين بجزء  
كبير من فكرة متحف جوجنهايم - الذي صممه عام  
١٩٤٣ ونفذه عام ١٩٥٣ - لهذا المشروع والمشروع  
السابق له للمتحف الحلزونى الصاعد الذي صممه  
لو كوربوزيه عام ١٩٢٩ . الا أننا لو تذكرنا مشروع  
بناء مصنع « جوردون » لأجزاء السيارات في  
« شوجارلوف ماوتين » بماريلاند الذي صممه رايت  
عام ١٩٢٥ - يمكن أن نقرر أن مشروع مصانع  
جوردون لرايت هو الخطوة الأولى في هذا الاتجاه .  
أيضا

وكان لو كوربوزيه كفنان يعلم أكثر من أى معمارى  
آخر في عصره بأساليب استخدام الألوان والنظريات  
التي يمكنه أن يتبعها ليكسبها مظهرا مضيئا ، ولذلك  
فقد صمم متحف « فليفييل » على أن يستعمل فيه  
الألوان الزاهية التي تكسبه هذا المظهر المضىء ، كما  
أناره بمناور مفتوحة حوله من أعلى .. الا أن هذا  
الأسلوب في الدراسة لم يكن يتفق مع مفهوم رجال  
عصره ، وكان عليه أن يتمهل عشرين عاما ونيفا قبل  
تنفيذ هذا المتحف الذي تم بناؤه في عام ١٩٥٨ بعد  
أن صممه عام ١٩٣٩ . وقد نفذ بناء نموذج هذا  
المتحف في مدينة أحمد آباد بالهند ، كما نفذ آخر  
في طوكيو في نفس العام .

وقد قام لو كوربوزيه كذلك في عام ١٩٣٦ بتصميم  
أستاذ رياضى يتسع لحوالى مائة ألف متفرج، ويمكن

استعماله لجميع الحفلات والألعاب المختلفة ( شكل  
٩٥ ) . وكان يهيمه تنفيذه في أحد البلاد التي قام  
بوضع تخطيطها مثل مدينة الجزائر . وقد وضع  
التصميم على هيئة حدود الحصان اذ تحيط مدرجاته  
بالملاعب الرئيسى من ثلاث جهات فقط ، كما أنه لم يهتم  
بعمل مظلات كما كان متبعا في المدرجات في ساحات  
الرياضة الرومانية القديمة .

ولاشك أن هذه الدراسة كان لها أكبر الأثر على  
اتجاه لو كوربوزيه في تصميم الملاعب  
الرياضية بعد ذلك . ومن أهم أعماله في  
هذا الصدد تصميم المدرج والمركز الرياضى  
ببغداد (Baghdad Stadium and Skorts Center)  
الذى كلفته الحكومة العراقية بتصميمه  
في عام ١٩٥٥ ( شكل ٩٦ - ٩٨ ) ، الا أن المكان الذى  
انتخب لاقامته قد عدل مما جعل التصميم الحالى  
يختلف قليلا عن التصميم الأصيل الذى وضعه  
لو كوربوزيه وسيبنى منه الأجزاء الآتية :

١ - المدرج وهو يتسع لحوالى ٢٢٠٠٠ متفرج  
مع العلم بأنه سيزود مستقبلأ بأجهزة الألعاب  
الإلكترونية (Jeux électroniques)  
٢ - حمام السباحة وهو يتسع لحوالى ٥٠٠٠  
متفرج .

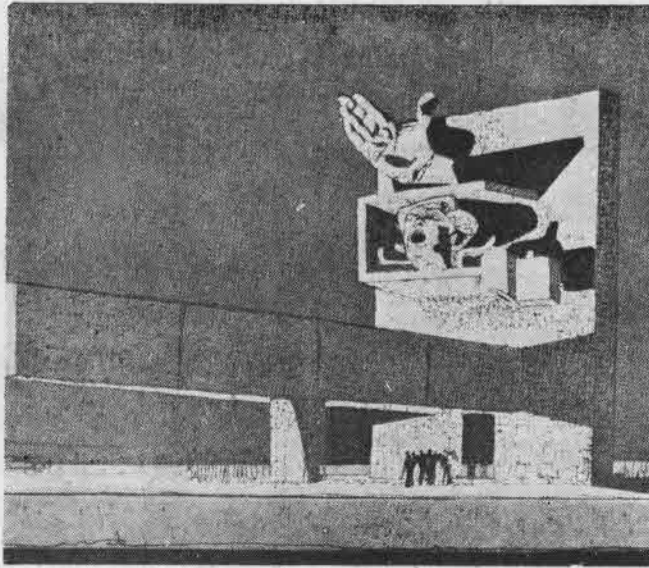
٣ - الجمنازيوم وهو يتسع لحوالى ٣٥٠٠  
متفرج .

٤ - مدرج لعبة التنس وهو يتسع لحوالى ٣٠٠٠ متفرج .

وهذه المجموعة الكبيرة من الملاعب تشغل مركز أحد منحنيات نهر الدجلة ، وهى أرض من الطمي مشبعة بالمياه تحت الأرضية ، ولذلك كان من المستحيل البناء على سطح الأرض الحالى . هذا وقد عملت المسطحات الخضراء وملعب كرة القدم والملعب الأولمبى على مستوى الأرض الطبيعية . أما حمامات السباحة فقد رفعت عن الأرض وعملت جميع المنشآت من الخرسانة المسلحة .

وفى عام ١٩٣٧ كانت هناك مسابقة لعمل مشروع نصب تذكارى جديد ليقام تخليدا لذكرى ( فايان كوتورييه ) ( Vaillant Couturier ) النائب الشيوعى والمحارب القديم الذى كان أول رئيس لتحرير صحيفة ( لومانيتيه ) ( L'Humanite ) وكان من قواد الحركة الشيوعية فى أوروبا .. وقد اختفى عن المسرح بعد اعلان معاهدة هتلر - ستالين . وعندما أعلن عن هذه المسابقة تفتحت أمام لوكوربوزيه أبواب النشاط الفنى من جديد للاشتراك فى عمل هذا النصب الذى حدد مكان اقامته فى ملتقى شارعين رئيسيين يؤديان الى باريس . وقد قدم لوكوربوزيه تصميمًا قائمًا على أسلوب النقوش التشكيلية .. وهو تصميم شاعرى اتبع فيه مبدأ النسب الجمالية الكاملة الذى يعتنقه لوكوربوزيه ( شكل ٩٩ ) . والتكوين

عمل بالأسلوب الرمزي الذى يتضمن عنصرين تمثليين وهما يد عملاق بكف مفتوحة نحو السماء معبرا عن رجل يقف ضد العالم ثم رأس ضخيم تظهر فيه ملامح القائد الشيوعى الكبير - صاحب هذا النصب التذكارى - صارخا ضد الظلم . وقد تشكل هذان العنصران بصورة مهمة داخل اطارات وتشكيلات من الخرسانة التى تتكون من أجزاء متناظرة بشكل جميل ، وتواجه بعض أجزائها الناصعة البياض كضوء الشمس نواحي أخرى قاتمة اللون ضاربة الى السواد . وقد رفض هذا



( شكل ٩٩ ) نموذج للنصب التذكارى الذى صممه لوكوربوزيه عام ١٩٣٨ واستعمل فيه انجاها فنيا جديدا بمزج التكوين الهندسى والطبيعى

التصميم كما رفضت تصميمات لو كوربوزيه الأخرى  
فى مسابقات سابقة . غير أنه فى عام ١٩٤٥ عندما وجد  
متحف الفن الحديث فى نيويورك نفسه أمام مطالب  
عدة لايجاد نصب تذكارية يمكن أن تكون موضع  
اهتمام من الولايات المتحدة .. قرر أن يحصل على  
تصميم لو كوربوزيه لهذا النصب كنموذج مما قد  
يصح انشاؤه !

ولو أن هذا النصب لم ينفذ فان تصميمه كان له  
مغزى خاص ، وهو أن لو كوربوزيه الذى كان قد  
بدأ حياته الفنية كمصور من الفن التكعيبى والأشكال  
المجسمة - قد أصبح الآن متجها لادخال أشكال من  
الطبيعة ومن الفن التعبيرى الى فنى النحت والعمارة  
بل والى فن التصوير أيضا . ومع أن مشروع النصب  
التذكارى فى مظهره العام مازال متجها نحو الفن  
التكعيبى .. فانه ماكان لأى فنان من أنصار هذا  
الأسلوب أن يسلم قط بادخال رأس بشرى ويد فى  
نصب من هذا النوع . غير أنه فى حالة لو كوربوزيه  
الذى كان يعتبر فنانا مستكمل النواحي .. كان اتجاهه  
نحو العودة الى الطبيعة قد نشأ قبل ذلك بأكثر من عشر  
سنوات . وقد قال : انه ابتداء من عام ١٩٢٨ - قد  
فتح نافذة على وجوه البشر .. وقبل ذلك بسنين كان  
قد أضاف الى هذا الاتجاه الفنى قطعا من الحصى  
والخشب ومن العظام وبذور الشجر ، وهى كلها مثيرة  
لأحاسيس شاعرية تشير الى المقاييس والنسب الدقيقة  
الموجودة فى الصور التكعيبية ، أما الآن فقد عادت

الوجوه البشرية الى صوره والى منحوتاته . وفى الواقع  
لا يصح أن يلقب لو كوربوزيه بلقب « فنان عصر  
الميكانيكية البحتة » فمذ بداية فنه فى عام ١٩٢٠ كانت  
فيه مظاهر تراخ عن أسلوب الماكينة واهتمام بالطبيعة  
كمصور للدمى . وفى عام ١٩٢٧ مثلا عندما قيل أن  
يعرض صوره ومنحوتاته فى بيت الفن بزيوريخ بعد  
انقطاعه عن العرض مدة اثنتى عشرة سنة . وقد خشى  
زوار هذا المعرض أن يجدوا فيها اسيا با فى الخطوط  
واتجاهها نحو الأشكال البشرية لم تكن موجودة  
فى صور أسلوب النقاوة التى اتتجها فى وقت مبكر .  
وهذه المرونة فى الخطوط والأشكال المجسمة ..  
مضافة اليها عناصر متزايدة من الطبيعة - أصبحت  
بارزة أمام المعجبين بلو كوربوزيه منذ وقت طويل ،  
فتصميم مدينة الجزائر الشريطى عام ١٩٣٠ فى مبانيه  
المنحنية الخطوط الكبيرة الحجم ، ومباني مكاتبه ...  
وكذلك التشكيل القوى فى مسكن لو كوربوزيه  
نفسه المنشأ بين ١٩٣٠ - ١٩٣٣ ، والتنظيمات الطويلة  
التي تضمنتها مشروعاته لبناء المدن على أساس متناظر  
مع الطبيعة فى فترة عام ١٩٣٠ .. والنصب التذكارى  
الذى مزج فيه التكوين الهندسى مع التكوين الطبيعى  
- كل هذه - تدل على أن التمسك الصارم بأوضاع  
المكعب والمخروط والكرة قد تراجع أمام تشكيلات  
ذاتية متنوعة وأقل تمسكا بمظهر معين ، غير أن نشوب  
الحرب العالمية الثانية قد حال دون الاندفاع فى أوجه  
جديدة فى طريق تقدمه فى فن العمارة \*

## ٩ فترة الحرب الثانية وما بعدها

الفن صباح كل يوم من الساعة الثامنة الى الواحدة .  
وقد قال عن نفسه :

ان الفنان الذى يكرس وقته للعمل ويزاول مهنته  
على أساس جدول يحدد فيه العمل .. انما يعتبر آليا  
مثل الأجهزة الميكانيكية التى تصنع الساعات  
السويسرية .

على أن لو كوربوزيه كان ينقطع عن الناس في  
الأشهر الأولى من الحرب ليكرس معظم وقته للتصوير  
في جنوبي فرنسا وفي باريس، ويخصص لهذه الهواية  
وقتا أوسع مما كان يحدث في أى وقت سابق .. نظرا  
لتوتر الأعصاب في مثل هذه الآونة .. التى تشتمل  
فيها الحروب... وتشد إليها انتباه الناس في كل مكان  
فضلا على القلق الذى يصاحب هذا التوتر من أثر  
المفاجآت التى تتولد عن الحرب بين يوم وآخر .

وفي عام ١٩٤٠ بدأ هجوم الألمان واضطر  
لو كوربوزيه الى أن يترك باريس متجها نحو جبال  
البرانس بالجنوب.. بعيدا عن أخطار الحروب وويلاتها.

كان قيام الحرب العالمية الثانية في سبتمبر سنة  
١٩٣٩ اذيا بحلول فترة ركود طويلة قضياها  
لو كوربوزيه في مزاوله فن التصوير الزيتي وتسجيل  
أفكاره الجديدة على الورق، كفترة الركود التى  
جاءت في أثناء الحرب الأولى .. ففي خلال عطلة صغيرة  
عندما كان لو كوربوزيه في رأس «مارتان» (Martin)  
بالألب البحرية .. وبينما كان يقوم بتصوير عبدة  
نقوش حائطية .. اندلعت نيران الحرب العالمية الثانية،  
ولم يحدث تغيير كبير في الحياة العائلية في الأوساط  
الفرنسية، الا أن فرنسا لم تحاول بناء مشروعات حديثة  
بالرغم من أن بعض المهندسين قد وضع عدة تصميمات  
جديدة .. أما لو كوربوزيه فقد كان معتادا أن يزاول  
فن التصوير في جميع الظروف وفي أى مكان .. سواء  
في القطر أو على السفن .. أو في القنادق التى ينزل بها،  
كذلك كان لو كوربوزيه ينظم وقته بطريقة تتيح له  
متسعا كبيرا لمزاوله هواية التصوير : ففي خلال سبع  
سنوات كان يكرس فترة بعد الظهر يوميا السبت  
والأحد من كل أسبوع للتصوير.. ثم أصبح يخصص لهذا



وبعد أن هزمت فرنسا ، أصبح من المستحيل عليه أن يحصل على حاجته من الألوان التي يستخدمها في هوايته ، واضطر أن يهمل الرسم في بعض الأحوال ... إلا أنه لم يكف عن التفكير في عمل تحضيرى لإعادة تعمير فرنسا في السنين المقبلة بعد الحرب \*

ولو أن السلطات الحاكمة في فيشى في تلك الفترة كانت الجهة الوحيدة التي لا يصح التعامل الا معها — فيما يتعلق بإعادة التعمير بعد الحرب — فإن التعامل معها كان شاقا ، ومع ذلك .. فقد اضطر لوكوربوزيه الى أن يعامل سلطات فيشى فترة من الزمن ليعرض أفكاره في خدمة بلاده التي نكبتها ويلات الحروب. وفي هذه الفترة كان قد وضع تخطيطا لمشروعاته الخاصة ببناء مدينة الجزائر ، وقد ذاع عنه خارج فرنسا أنه من المتعاونين مع الحكومة . ونشرت صحيفة للعمارة في نيويورك هذا البلاغ على الرغم من أن سجله التاريخي كان يدل على أنه لا يتفق مع أى أوضاع سياسية قائمة ، بل أنه كان دائما يعرض أعماله وخدماته كفنّان ومهندس عملى يضع أفكاره في خدمة الوطن. وقد سبق أن اتهم بالشيوعية في عام ١٩٣٨. عندما صمم مبنى « سنتروسوزيوس » (Zentresejus)

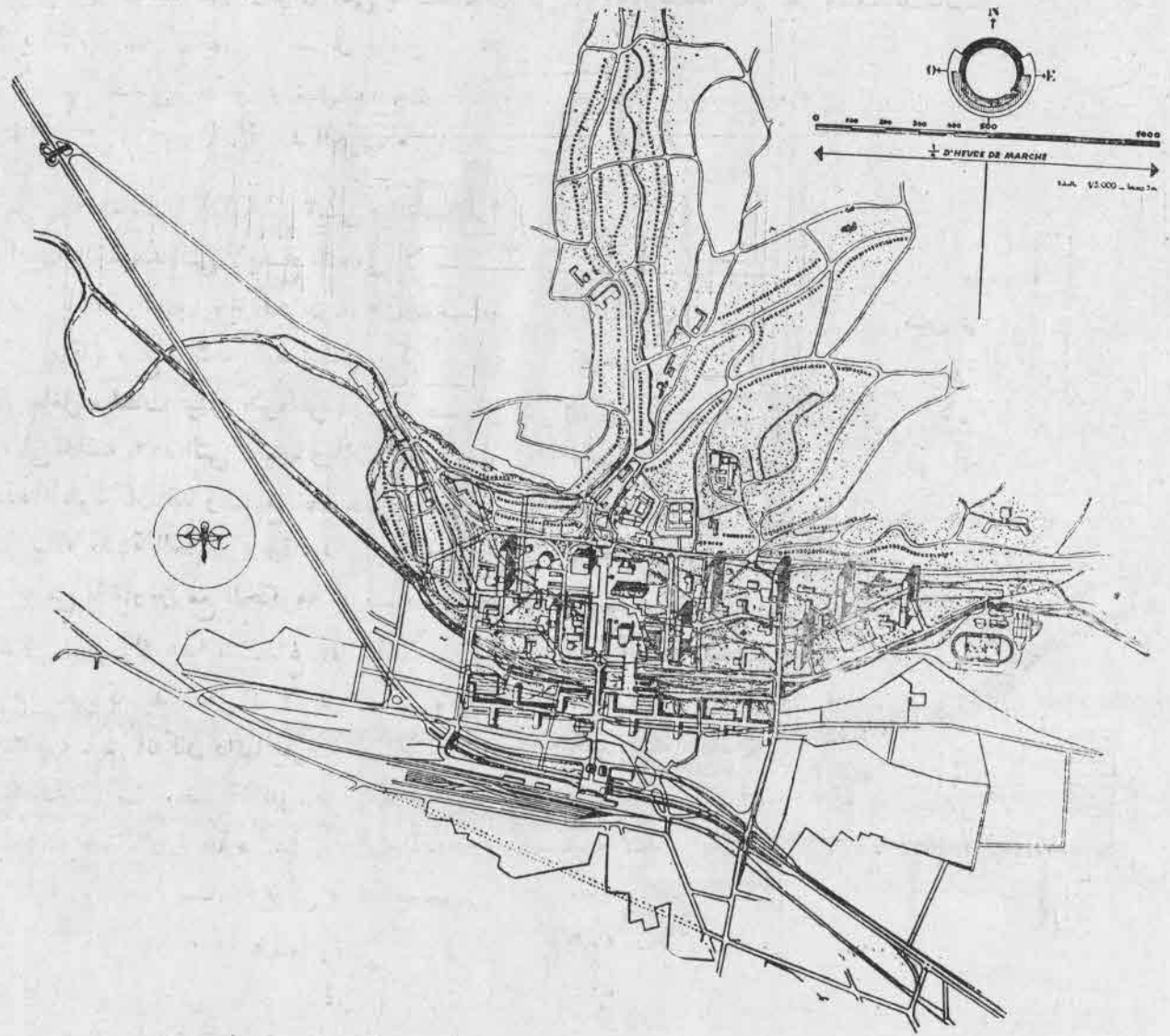
في موسكو ، وفي عام ١٩٣١ عندما رفض السوفييت مشروعه لإقامة مبنى رأسى .. مفضلين عليه تصميمات يتبع الأسلوب الكلاسيكى الجديد في شكل كعكة زواج .. اتهم لوكوربوزيه السوفييت بأنهم شعب غير

متمدنين لا يساير ركب الحضارة . وأخيرا ... في عام ١٩٤٢ عندما كان على وشك تقديم مشروع مدينة الجزائر الى بلدية تلك المدينة اعتبرته حكومة فيشى شيوعيا ، وبناء على ذلك ، رفضت المشروع .. في اللحظة التي اتهمه فيها المعمارىون في أمريكا وبريطانيا بأنه متعاون مع الفاشيين \*

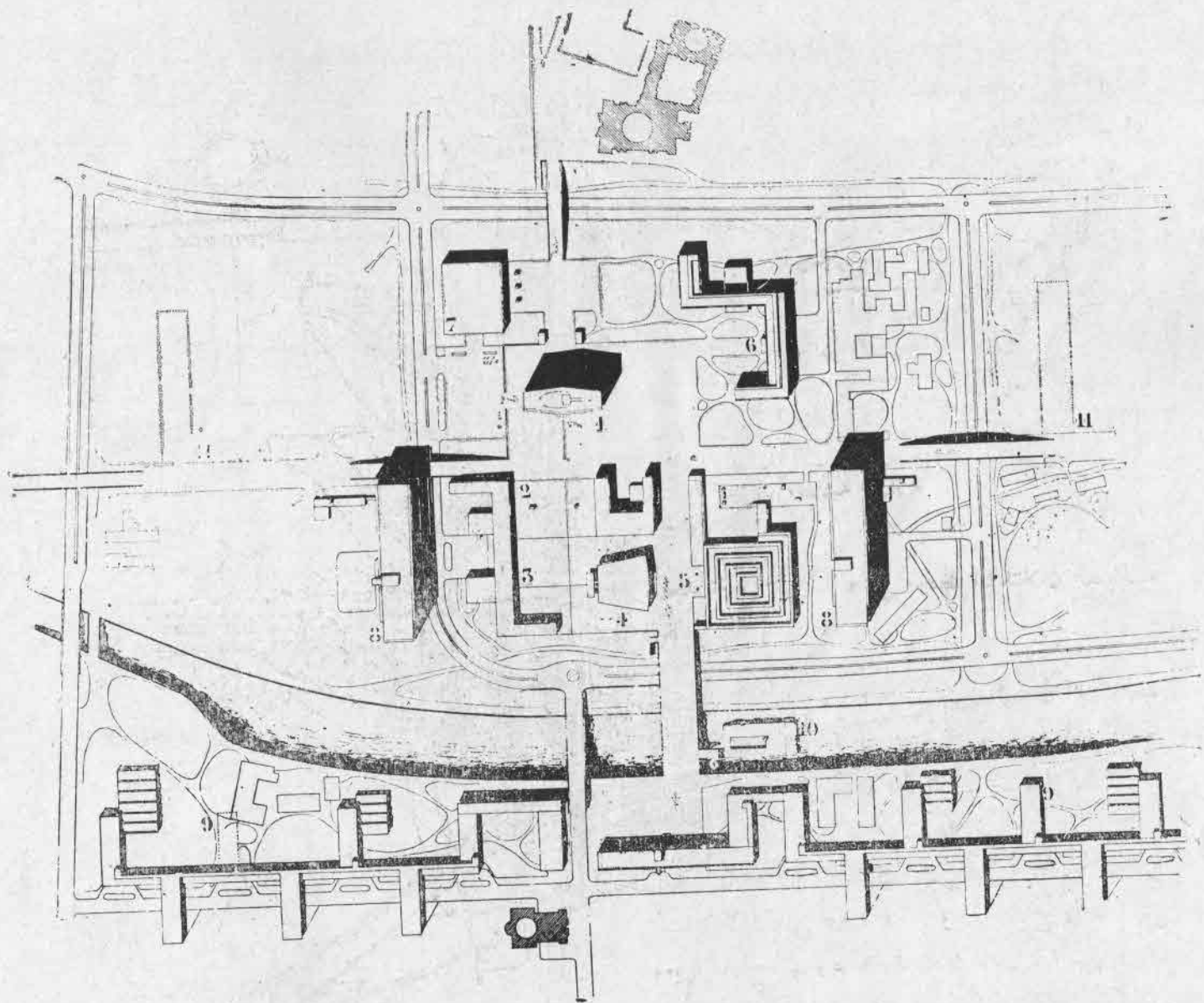
ثم بعد أن انتهت الحرب كان لوكوربوزيه قد أدلى بحديث عابر الى نفر من الأمريكيين عن عقيدته كفنّان انساني يفضل نظرية الاخاء العالمى وقيام حياة تعاونية اشتراكية بين الناس .. فوجد أعداؤه الفرصة سانحة لاتهامه مرة ثانية بأنه شيوعى . على أنه لما كان الطراز السوفييتى لفن العمارة قد أصبح متجها اتجاهها مغايرا لاتجاه لوكوربوزيه بصورة واضحة ... فقد اتهمته صحيفة «العهد الجديد» السوفييتية بأنه رجعى ومن الطبقة المتحكمة . وفي الواقع أنه عندما زار المعمارى السوفييتى «شكاريكوف» (Schkwarkow) سويسرا في عام ١٩٤٨ قال عن الشقق السكنية التي صممها لوكوربوزيه : انها تبدو كنتوء غريب وسخيف في نفس الوقت .. بل وليس لها أية صلة تتفق مع حياة الشعب ... وبذا كانت جديرة بأن تهمل اهمالا تاما .

ثم في حوالى عام ١٩٥٠ اتهم لوكوربوزيه بالفاشية مرة أخرى في الصحف المسائية الامريكية التي قررت أن عمارته كانت غير انسانية .. ثم وصف بأنه شيوعى

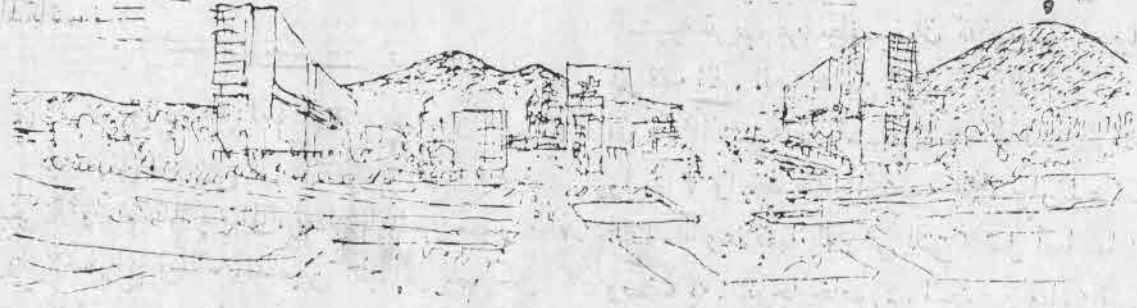




( شكل ١٠٠ ) التخطيط العام لمشروع إعادة تخطيط مدينة سان ديه .



(شكل ١٠.١) المركز المدني لمشروع إعادة تخطيط مدينة « سان ديه » وقد صممه لوكوربوزييه عام ١٩٤٥ ،  
 ونرى فيه (١) المركز الإداري (٢) المركز السياحي (٣) المقاهي (٤) المسرح (٥) المتحف (٦) الفندق السياحي  
 (٧) محل تجاري (٨) عمارة (٩) مضاف (١٠) نادي وحمام للسباحة (١١) عمارة سكنية تبنى في المرحلة الثانية



( شكل ١٠٢ ) رسم منظور لمشروع إعادة بناء « سان ديه »  
عام ١٩٤٥ ، بعد أن دمرت أثناء الحرب العالمية الثانية

لا تجد تعبيراً مناسباً له في محيط التكتلات السياسية  
الحاضرة .

ومن بين المشروعات الكثيرة لفترة الحرب كان واحد  
يتجه بصورة واضحة الى اتجاه جديد ، فمن بين  
مشروعاته الخاصة بمدينة الجزائر .. صمم لو كوربوزيه  
ناطحات للسحاب من خمسين طابقاً لتكون مبنى  
مخصصاً لمصلحة الميناء كما سبق أن رأينا في الفصل  
السابق ( شكل ٩٣ ، ٩٤ ) وهذا المبنى في شكل  
معين كمبنى مشروع « رتيينا نشالت » الذي صممه  
عام ١٩٣٣ لمدينة زيوريخ . وفي المبنى الأخير كان  
السبب الأساسي في تشكيله هو اتباع المنطق في  
العمارة ، إذ أن الجزء الأوسط من البناء قد شغل

من جديد في مجلة « تايم » (Time) . ولا شك في  
أنه سيوصف بصفات متعددة أخرى في المواقف  
المتحررة والرجعية لمجرى الصحف بالنسبة لعلاقاته  
بعملاء هامين من أمثال نهرو وديجول وامبراطور  
اليابان و.و.و. الخ .

وفي الواقع .. لم يكن لو كوربوزيه يهتم قليلاً أو  
كثيراً بالسياسة ، ولو أنه وجد نفسه مضطراً في بعض  
الأوقات - كأي فنان أو رجل أعمال - الى التعامل  
مع بعض رجال السياسة في سبيل تنفيذ بعض المشروعات  
الهامة الخاصة بالتخطيط والتنمية .. فان فلسفته  
السياسية كانت تتجه الى نواحي امتداد العمران  
والحفاظ على رقي المدينة في الدنيا كلها .. وهو اتجاه

شبكية من المصاعد وأصبح مركزا للخدمات الأخرى مما دعا الى وجوب اكساب المبنى - فى هذا الجزء - عرضا أكبر لايجاد متسع حول وسطه من جميع الجهات لغرف المكاتب .

وعلى الرغم من وحدة الفكرة .. لم يكن مبنى الجزائر يشبه مبنى زيورخ فى نواحيه الأخرى ، فقد كان المبنى الأول محاطا بستار من الزجاج من حوله فى صورة لاتعاريج فيها . أما مبنى الجزائر فلم يكن خلوا من التعاريج .. فبدلا من الستار الزجاجى كان هذا المبنى محاطا بستائر من الأسمت المسلح حاجة للشمس فى وجهته . ولم تكن هذه الواجهات مسطحة بل كانت مملوءة بالتنوعات فى مقاييسها ، كما كانت مشقوبة وفيها فتحات مجوفة تتكون منها أسطح وحدائق فى عشرات من الطوابق فى طريق ارتفاعها الى السماء . وقد كان هذا النموذج ينم عن مظاهر أخرى كانت ستتشر فى المباني التى شيدت بعد الحرب . وقد كان المقصود من برج الجزائر أن يبنى من الخرسانة غير المجهزة أو الخشنة بدلا من الأساليب الناعمة المهدبة التى كانت عليها مباني لوكوربوزيه فى الفترة من عام ١٩٢٠ حتى عام ١٩٣٠ .

ولما كان برج مدينة الجزائر ذا منور رأسى على شكل عمود كبير فى وسطه مصاعد ، وكان العنصر الهام فيه هو تصميم الأعمدة الحاملة حول هذا العمود الكبير .. فكان لوكوربوزيه يشبهه بشجرة ، لأن البناء

ذو ساق وسطى وأفرع متعددة تخرج من هذا الساق وجذوره مغروسة فى الأرض . وهذا هو نفس التشبيه الذى أبداه «فرانك لويد رايت» . وقد يبدو أن هذا التشبيه غريب من جانب فنان كان يعتبر رجعا بالنسبة لمواقف الفن الجديد من الطبيعة .. الا أنه كما ذكرنا أن هذا التشبيه قد استعمله كذلك «فرانك لويد رايت» واتخذ هذا التشبيه بالأشجار ليصف مبانيه الشاهقة وعلاقتها بالأرض التى تحمل أساسها ، وقد وصف به - بوجه خاص - اثنين من مبانيه التى أقيمت بعد عام ١٩٥٠ .. هما برج برايس فى بارتلز فيل (Bartelsville) فى أو كلاهوما ، أما المبنى الآخر فهو الذى يرتفع ميلا فى كبد السماء ، وهو الذى صمم لشاطئ البحيرة « ليك شور » (Lake Shore) فى شيكاغو . ولكن رايت لم يحد قط عن اتجاهه الفنى - فى حين أن لوكوربوزيه قد حارب حركة الاتجاه المعمارى الى الطبيعة بنفس الشدة التى حارب بها الكلاسيكية الجديدة .

غير أنه فى العمارة - كما فى التصوير - يلاحظ أن الدروس التى كان يتلقاها لوكوربوزيه من الطبيعة قد ظهر أن تأثيرها على جانب كبير من الأهمية فى عمله المعمارى . وقد كانت مبانيه تظهر بالفعل بأنها من صنع الانسان ، كما كانت كذلك فى جميع الأوقات . غير أن مبادئ التأسيس المتصل والنسب المترابطة التى بدأ لوكوربوزيه يلمسها فى الطبيعة فى كل مكان .. قد

أحببت الكثير من تمسكه بنظريات الميكانيكية البحتة  
التي تمسك بها منذ البداية .. وبدأ يظهر فى أعماله  
الفنية وفى أشعاره التي كان يؤلفها ارتباط الانسان  
بالطبيعة ، وميله الى التعبير عن تعاون الانسان مع  
الطبيعة المحيطة لايجاد التكوينات الفنية الجميلة التي  
تعبر عن كثير من معانى الحياة وجمالها الرزين .

ويمكن هنا أن ننوه بحادث بسيط قد يسهل لنا  
تعليل أسباب هذا الميل أو هذا الاتجاه الجديد الذى  
كان مختلفيا فى صدر هذا الفنان الكبير فترة طويلة من  
الزمان .

فبعد فترة الحرب الثانية عاد لوكوربوزيه الى  
باريس بعد تحريرها محاولا أن يبدأ العمل بها من  
جديد .. وقد وجد أن الأعشاب قد طغت على الحديقة  
المقامة على سطح مسكنه .. ولا شك أن هذا المنظر  
قد حرك مشاعر لوكوربوزيه اذ كتب يصف الحديقة  
فذكر أنها تركت لتصبح موحشة ، وأصبحت شجيرات  
الورد فيها أشجارا ضخمة .. وجلب الريح والنحل  
بذورا اليها .. فنمت فيها غابة وشجرة جميز وشجيرات  
لافندر ، أما حشائش الحديقة الحديثة فقد نمت  
كالحشائش المتوحشة وسط الغابات .. وقد تعاونت  
الطبيعة مع الانسان على صنع هذا التكوين الجميل .

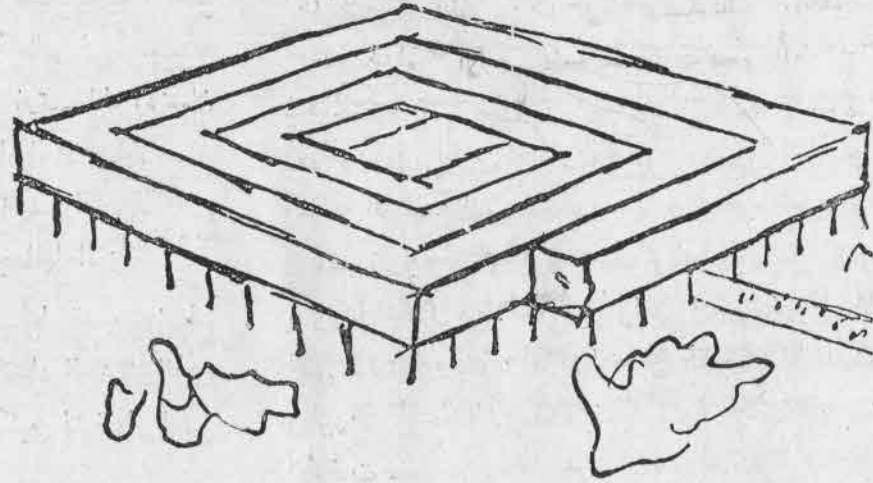
ونظرا لأن البرد كان شديدا .. ولأن الفحم كان  
شحيحا فى باريس .. فقد كان لوكوربوزيه مضطرا

الى أن يقف فى مكتبه مرتديا معظفا من ملابس الجيش  
الأمريكى .. وكان يشغل نفسه بشئون التصدير . وكان  
يمر بمكتبه عدد من المعمارين الناشئين من الانجليز  
والأمريكيين الذين يعملون مع جيوش الحلفاء ليروا  
أعماله العظيمة التي سمعوا عنها ولبيلغوه تحياتهم ..  
وكانت زوجة لوكوربوزيه - الريفية البسيطة المظهر -  
يعوزها الكثير من العناية بالنواحي المظهرية والادعائية  
التي كانت لزوجها ، الا أنها تمتاز عنه بالنشاط المشتغل  
والروح المرححة التي كان يفتقر اليها زوجها فى بعض  
الأوقات .

وكانت الزوجة تقوم بطهى الطعام لأحد الزوار  
العسكريين الأمريكيين .. وكانت بين الحين والحين  
تلقى بنكات خارجة عن مجال حديث زوجها الذي كان  
يستغرق دائما فى بحوث جديدة مع زائريه . وكانت  
الزوجة تعرض بعض تحف من الرسوم الهزلية التي  
خططها زوجها فى أوقات سابقة . وكان الكثيرون  
يستعلمون عن مكان وجود لوكوربوزيه .. وكيف  
قضى سنى الحرب ، مع علمهم بأنه كان مريضا ابان جزء  
طويل منها . ويحاول كثيرون القاء بعض الأسئلة  
الفنية ، وكيف أصبحت منشآت لوكوربوزيه بعد أن  
مرت بها فترة الحرب بقنابلها المحرقة والمدمرة .. فدمرت  
بعضها ونجا البعض الآخر . ثم انهم يستعلمون عن  
المشروعات التي يفكر فيها لوكوربوزيه لبناء  
المستقبل ...



( شكل ١٠٣ ) المتحف الحلزوني  
المربع المقام على أعمدة .



كان يتوقعها لوكوربوزيه حيث كانت تقوم كذلك عدة مشكلات أهمها مشكلة أولئك الذين لا يجدون مأوى لهم ومشكلة تجديد منازل لا تزال صالحة للتجديد ، ومشكلة تدبير الحد الأدنى من الضروريات لشعب خرج منهوك القوى بعد الحرب العالمية المدمرة .

على أنه على الرغم من وجود هذه المشاكل .. ومن وجود صعوبات بسبب التلوث في بحث إيجاد الحلول المناسبة - لم يكن لوكوربوزيه ميالا لاضاعة الوقت في الانتظار - وكان يرى أن هناك أشياء كثيرة يجب عملها لإيجاد الحلول المناسبة . وما أن انتهت الحرب حتى شرع لوكوربوزيه في تحضير مشروعات

أما لوكوربوزيه فقد كان ينتظر نهاية الحرب العالمية وكأنها إشارة انطلاق لتحقيق أحلامه في إعادة تعمير أوروبا ، ولم يكن مستعدا لأن تفوت لحظة واحدة إذا ما خمدت نيران الحرب .. وكان يقول : ان هناك أطلالا وحجارة مشنتة وأفكارا مكبوتة .. وأن بوتقة العالم تصهر على أشدها وتعمل بأقصى سرعة وكل ما تتطلبه هو تكليفها بالعمل .. العمل الذي يوفر السعادة للجميع والذي هو الطريق المؤدى الى عالم انساني جديد . وكان لوكوربوزيه يشعر من جانبه بوجود الاسراع في هذا العمل ، غير أنه يشعر بأن فرصا عدة ستفقد منه .. وكان يسأل دائما : « هل ستكتمش فرنسا وتخنى رأسها وتتوقع لتعيش ساكنة؟ » غير أن الأجابة عن هذا السؤال لم تكن بالبساطة التي

هامين : هامين : الأول لتخطيط مدينة « سان ديه »  
(Saint-Die) في جبال « الفوج » (Vosges)  
بفرنسا ( شكل ١٠٠ - ١٠٢ ) ، والآخر اقامة مبنى  
سكنى كبير يؤوى الذين تهدمت مساكنهم فى ضواحي  
مارسيليا . أما المشروع الأول .. فلم يتحقق ، وتمت  
اقامة المبنى الآخر عام ١٩٥٢ . وقد عبر هذان المشروعان  
عن ذروة انتاجه فى ٣٠ عاما وتفقوا على جميع مشروعات  
تخطيط المدن واقامة المباني السكنية التى تمت فى أوروبا  
كلها حتى ذلك الوقت .

وبالرغم من أن مشروع « سان ديه » لم يقدر  
له التنفيذ .. الا أنه كان من المشاريع التى حاول أن  
يقدم فيها مجموعة من الدراسات والأفكار التى سبق  
أن عالجها ، وخاصة فى بناء المتحف وسط المدينة  
( شكل ١٠٣ - ١٠٦ ) وهو بناء يمكن أن يمتد ويكبر  
كلما دعت الحال الى ذلك .. ويمكن أن نرى فى هذا  
المشروع حلا لمشكلة معمارية نحن الآن فى حاجة الى  
دراستها .

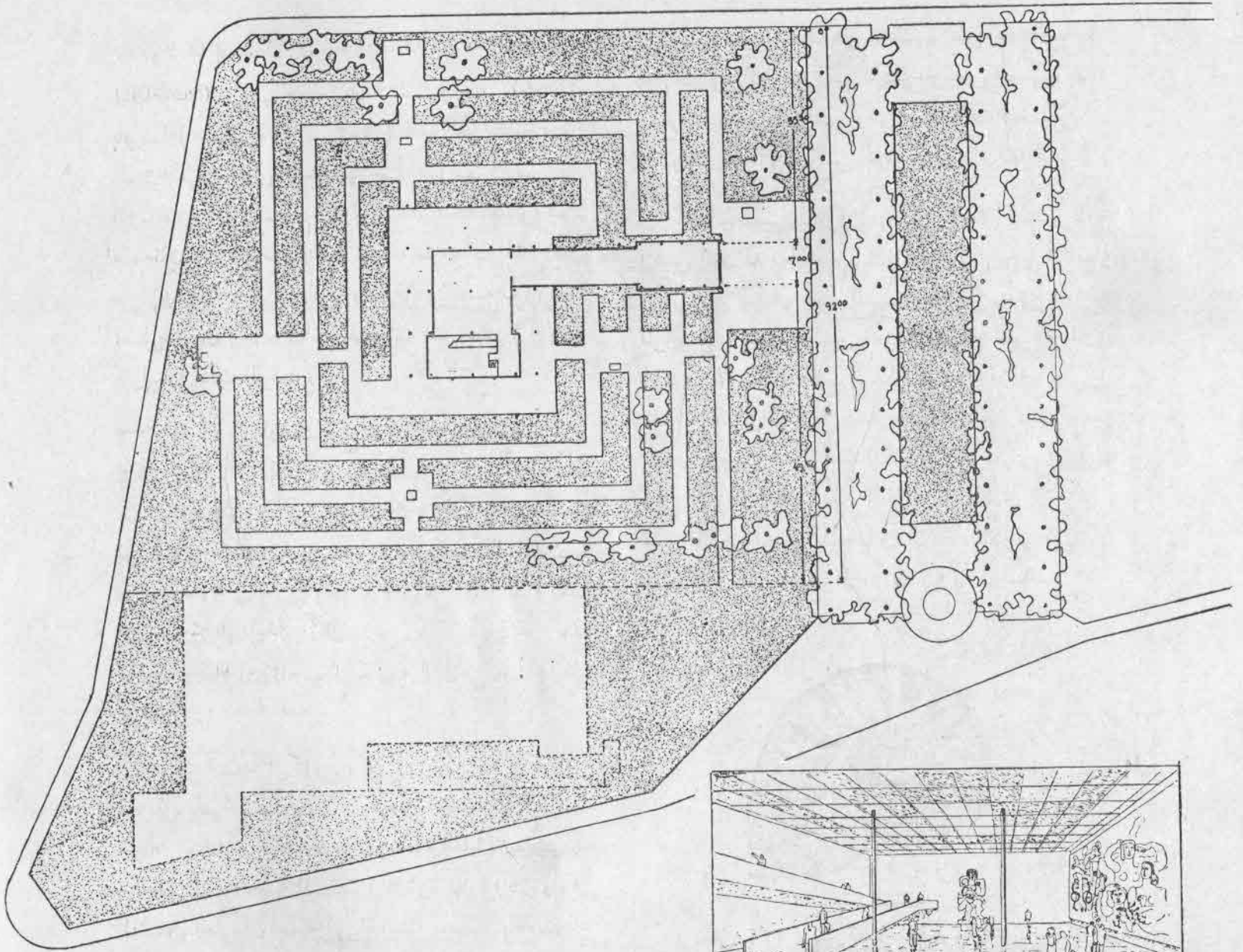
وقد اعتمد لوكوربوزييه فى بحثه - الذى دام  
حوالى عشر سنوات - أن يوجد عناصر للإنشاء  
ثابتة فى البناء ، فجعل فيها نموذجا واحدا للأعمدة  
وللكمرات ولتغطية السقف وللانارة نهارا وللانارة فى  
المساء .. على أن جميع أجزاء البناء مصممة طبقا للقطاع  
الذهبى ، كما أن التصميم يسمح بتشكيل عدد غير  
محدد من المجموعات التوافقية . والوضع الأساسى

فى تصميم هذا المتحف هو أنه مشيد على أعمدة ومدخله  
على مستوى الأرض وهو المركز الرئيسى للمبنى بأجمعه  
ويقع فيه البهو الرئيسى وهو صالة فخمة يمكن أن  
تستوعب عددا كبيرا من التحف الكبيرة الهامة .

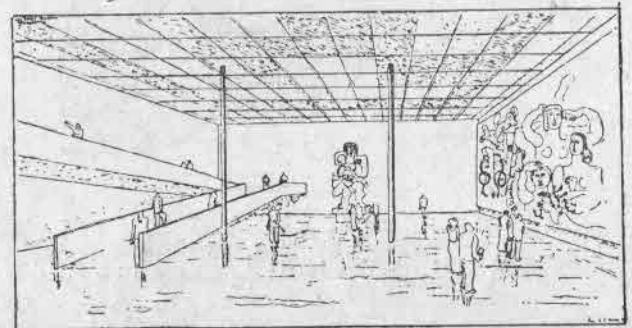
أما التصميم الحلزوني المربع الشكل فهو قاطع  
لتدفق الحركة مما يحدث أثرا طيبا فى توجيه أنظار  
الزائرين . كما أن خط التوجيه المرتب فى المتحف  
للزائر فهو يتم عن طريق الغرف الواقعة على المستوى  
النصفى للارتفاع والتى تشكل صليبا معقوفا . وفى كل  
دفعة يجد الزائر فيها نفسه خلال جولته تحت سقف  
منخفض ويرى على أحد الجانبين مخرجا الى الحديقة  
وفى الطرف المقابل يجد الطريق الى البهو المركزى .  
ومن الممكن توزيع المتحف فى الاتجاه الطولى الى مدى  
بعيد دون أن يصبح المربع الحلزوني لولبيا .



( شكل ١٠٤ ) القوقعة الطبيعية التى استمد منها  
لوكوربوزييه تصميم المتحف الحلزوني .



( شكل ١.٥ ) مسقط المتحف ويلاحظ المدخل ،  
وصالة العرض الكبرى في الوسط .



( شكل ١.٦ ) منظور لصالة المدخل وهي مركز المتحف

وهناك وحدة تشكيلية يبلغ اتساعها ٢١ر٥ قدما وارتفاعها ١٣ر٧٥ قدما تحقق توزيعا متناسقا للصور على الجدران الجانبية المحيطة بالمربع الحزوني .. كما أن هناك مرآت في هذه الجدران الجانبية توصل بين الغرف وبعضها البعض ، وتتفتح على آفاق جديدة ، وتسمح بإيجاد ترتيبات مختلفة لعدد من الغرف .

ولا يقتصر أثر التوحيد النموذجي هنا على الاقتصاد في نفقات الانشاء بل انه كذلك يسمح بإيجاد عدد من التجميعات الضرورية لتنظيم متحف مثالي بطريقة منطقية ، كما أن فيها فرصة لتحقيق تصميم متحف قابل للتوسع بغير تحديد .. وهذه الفكرة نشأت في مخيلة لو كوربوزيه منذ وقت بعيد . كما كان كذلك يفكر في اقامة مثل هذا المعرض للفن المعاصر ثم ينقل الى « بورت ديتالى » (Porte d'Italie) أو كان سيفك ويعاد اقامته في مكان آخر لنفس الغرض . أما التكاليف فكانت ستبلغ ٢ر٥ مليون فرنكا لاقامة بناء يبلغ مساحته ٢٥٠٠٠٠ قدم مربع من المباني الا أن هذا المشروع قد رفض في أكتوبر من عام ١٩٣٦ .

كان لو كوربوزيه في الستين من عمره ، ولم يكن متمتعا بصحة جيدة . وكانت أغلب مشروعاته التي صممها في أعوام ١٩٢٠ - ١٩٣٠ لم تنفذ بالرغم مما فيها من دراسات عميقة ، ولذلك .. كانت هذه التصميمات تعتبر كمراجع لعدة آراء مدروسة .. أو مخازن لمشروعات يمكن الأخذ منها عند الطلب وتعديلها

تعديلا طفيفا لتلائم الاحتياجات المطلوبة في الوقت الحاضر .

وفي الواقع كان لو كوربوزيه قد أتم مهمته في خدمة العمارة .. وكان يمكنه أن يستريح معتمدا على سابق أمجاده ، ولكنه لم يفعل شيئا من ذلك .. بل انه في مشروع سان ديه وفي مبنى مارسيليا أوجد أفكارا على جانب كبير من الجسارة والجمال .. جعلت أتباعه في النواحي الأخرى من العالم في موقف متأخر جدا خلفه .. يداعبون فيه تصميميا قديما مثل تصميم الفيللا المعاصرة أو الجناح السويسري السابق ذكرهما وقد وضع تصميمها لو كوربوزيه عام ١٩٢٠ - ١٩٣٠ أما لو كوربوزيه ، فبدلا من أن يستقر في دور رجل محنك ، فقد قام بفتح آفاق جديدة متعددة لمفاهيم جديدة في العمارة .. فبعد نحو خمس عشرة سنة بدأ مصممو ومعماريو أوروبا وأمريكا يتفهمون كنهه مشروعى سان ديه ومرسيليا .

ففي خلال الحرب دمرت مدينة « سان ديه » (Saint Dié) التاريخية الشهيرة خلال غارات دامت ثلاثة أيام متواصلة بالقنابل والألغام . ثم بعد تحريرها .. طلب بعض رجال المدينة الى لو كوربوزيه عمل مشروع لاعادة تخطيطها وتجديدها ، وقد تناول تخطيط لو كوربوزيه مساحة قدرها ميل مربع يحده جنوبا نهر « ميرث » (Meurthe) وفي جميع جوانب المدينة تقوم طرق رئيسية مؤدية الى « نانسي » (Nancy)



و « ستراسبورج » (Strassburg) وطرق كبيرة أخرى . وقد اقترح لوكوربوزيه ايجاد المصانع الكبرى فى جنوب النهر ووضع المباني السكنية الى الشرق من وسط المدينة .. وكان كل ذلك مدروسا دراسة علمية صحيحة (شكل ١٠١) أما الحى المركزى فقد وضعه لوكوربوزيه فى الشاطئ الشمالى من النهر وظهرت فيه مهارته ، فقد كان هذا يضم ميدانا للمشاة يمكن الوصول اليه من جميع الاتجاهات ببعض الكبارى والممرات المرتفعة ، تحيط به أماكن للسيارات وكان هذا الميدان متسعا للغاية ، وتحدّه من الجانبين - الشرقى والغربى - مبان سكنية عالية متباعدة بعضها عن بعض بمسافات تبلغ حوالى ١٠٠٠ قدم . وفى الفضاء الواقع بينها - وهى محيطة بالميدان - صمم لوكوربوزيه سلسلة من المباني بتشكيلات وصور مختلفة .. كل منها عبارة عن كتلة كبيرة من النحت مقامة فى هذه الحديقة المبنية . وفى الجهة الشمالية برج مرتفع متين مقام على مبنى المراكز الادارية الحكومية . وهذا المبنى على شكل معين ويختلف عن المباني السكنية ، وهو يشبه ماصمه لوكوربوزيه لمدينة الجزائر قبل ذلك بثلاث سنوات . وكما فى برج الجزائر... كان هذا البرج ذاوجهة غير منتظمة الشكل تنفتح فيها أسطح وأشكال وأحجام معبرة عن الوظائف المظهرية للحكومة المدنية . ويقع برج المبنى الادارى هذا على محور أحد الطرق المؤدية الى المركز المدنى فى مكان ظاهر من جميع أطراف المدينة ، فقد كان

بمشابة كاتدرائية المدينة الحديثة التى تعد بمثابة المركز لقلب المدينة . وفيما بين هذا البرج الضخم وشاطئ النهر .. كانت تقوم عدة مبان أكثر انخفاضا تتكون من مطاعم ومتاجر وصالة للاستماع ومتحف على شكل حلزوني . ثم يمتد الميدان الى الجنوب على كوبرى متسع للمشاة فوق النهر .. الى حمام للسباحة مقطوع من النهر . أما تكوين هذه المنشآت المختلفة ، والطبيعة المتصلة بها طرز الأرضيات .. فلم تكن على وضع متوافق ، ولكن على الرغم من هذا المظهر الحركى كانت المجموعة كلها مترنة التكوين فى مجموعها كالتصميمات الكلاسيكية ، فهى تضم فضاء خارجيا صافيا مثل أى ميدان من ميادين عصر النهضة ، ولو أن ميدان « سان ديه » كان يبدو كمجموعة منتخبة من المنحوتات .. فانه لم يكن قائما على فكرة مبهمّة دون مراعاة للمقاييس البشرية ، فلم تكن تخطيطات لوكوربوزيه منسقة على أساس المقياس المترى فقط.. بل كذلك كانت المسافات تحدد بالنسبة للمسافة التى يستطيع الانسان أن يقطعها سيرا على قدميه فى مدة ربع ساعة أى حوالى ١٥ كيلو متر .

أما بالنسبة للشخص الذى يسير على قدميه وسط الحى ... فانه يرى أمامه مناظر متغيرة ولقعات حول زوايا تكشف له عن مناظر جديدة غير متوقعة ... تدخل عليه البهجة باستمرار . وقد كان هذا التصميم مشكلا من أربعة مقاسات للسير فيه على

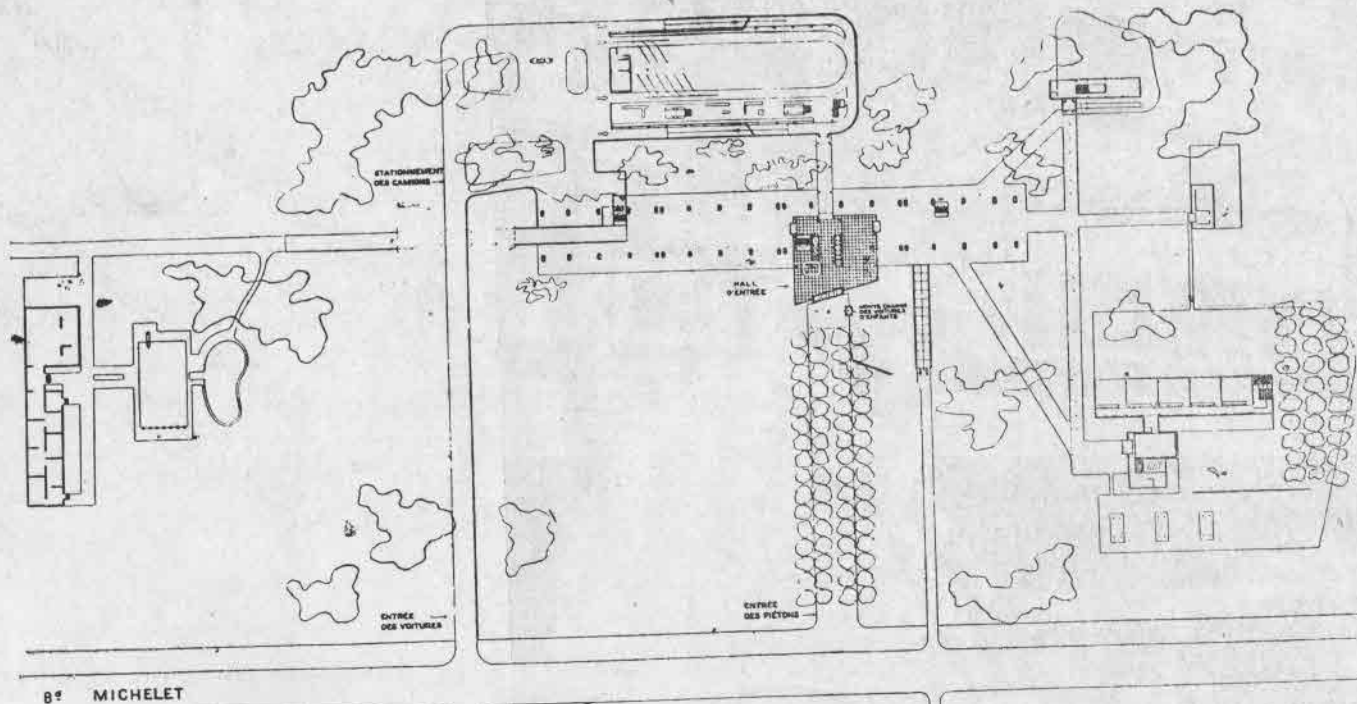




( شكل ١٠٧ ) لو كوربوزيه ، أمام  
عمارة مارسيليا قبل تشطيبها النهائي

مركزي لوسط مدينة « كبرى » - فإن نظرية  
لو كوربوزيه القائمة على ميدان فسيح كما في تصميم  
« سان ديه » ... أصبحت هي الفكرة السائدة خلال  
الخمس عشرة سنة الماضية . ولا يرجع ذلك فقط  
للأسباب الجوهرية في تصميم سان ديه ... وإنما  
يرجع كذلك الى اقتناع لو كوربوزيه بالفكرة التي  
شاركه فيها كثيرون غيره ، وذلك حتى يمكن أن تكون  
مدينة « كبرى » على جانب كبير من الجمال ، وقد

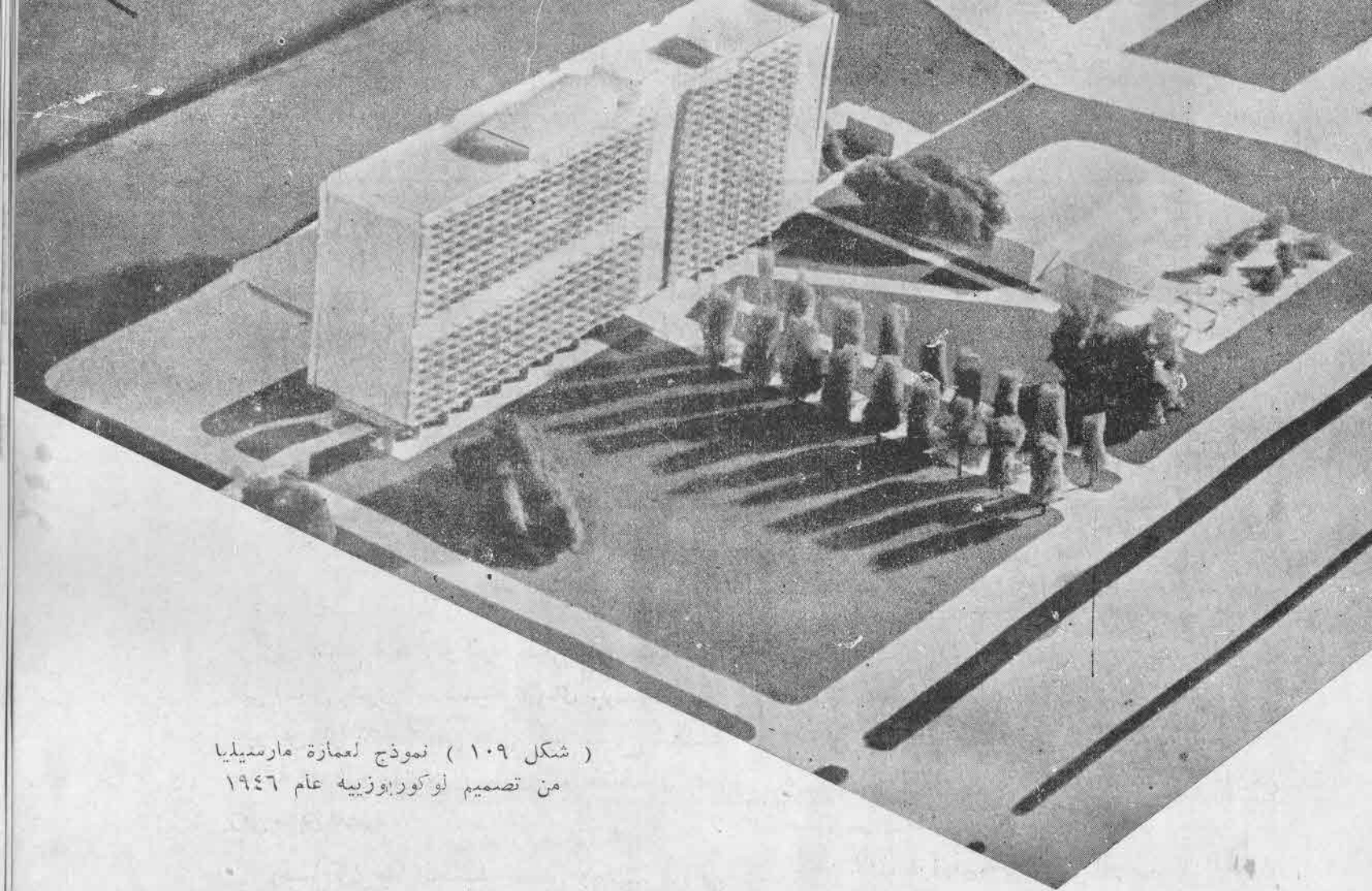
الأقدام ، وليكون تحفة للعين ، ويرتفع خط النظر  
فيه الى قرابة ٦٣ بوصة فوق مستوى الأرض لعين  
رجل ... لا لعين طير أو صانع نماذج . وقد استخدم  
تصميم « سان ديه » كإنموذج لكل حي مركزي  
حديث منذ عام ١٩٤٥ . وقد قلدت أجزاءه التي  
وضعها لو كوربوزيه تقليدا يكاد يكون مطابقا  
للأصل وبدون تزيث وعلى بعدين فقط . غير أنه في  
عدة بقاع من العالم - عندما يشرع في تخطيط حي



8° MICHELET

PLAN D'ENSEMBLE : A gauche : une auberge de la jeunesse avec piscine en plein air. Au centre : les pilotis de l'immeuble, derrière les garages et atelier de réparations. A droite en haut : l'école maternelle. Au-dessous : la crèche, et en bas : l'école primaire.

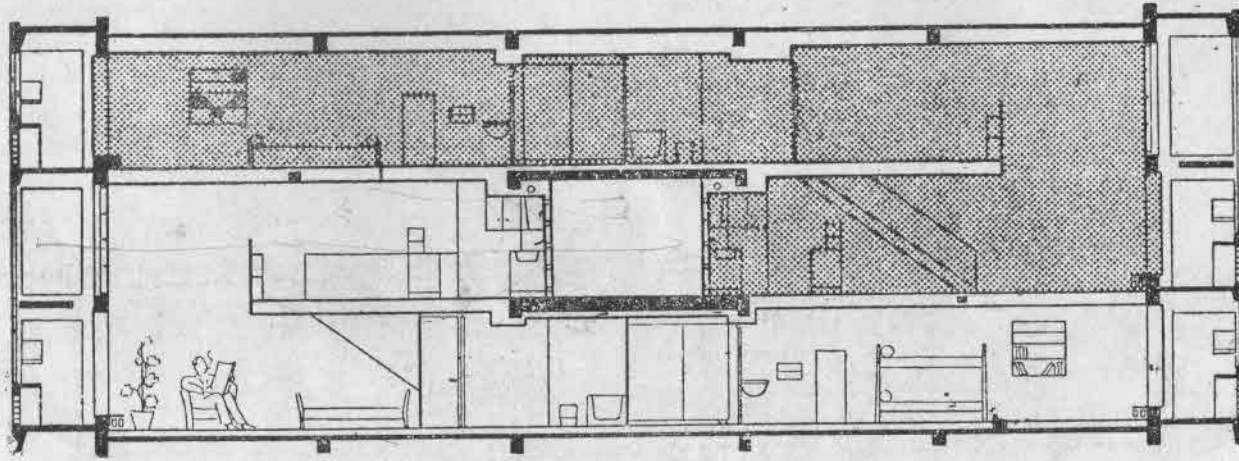
( شكل ١٠٨ ) المسقط العام لعمارة مارسيليا .



( شكل ١٠٩ ) نموذج لعمارة مارسيليا  
من تصميم لوكوربوزييه عام ١٩٤٦

كتل متضخمة شديدة الضوضاء ... فان الأوضاع  
الخاصة بالحياة سوف تقنعهم بغير ذلك سريعاً ، ولذا  
كان اتجاه لوكوربوزييه الى أن يبين ما يمكن أن تكون  
عليه مدينة « كبرى » ، وكيف يمكن إيجاد حي

جاء هذا التصميم في الوقت المناسب ، فإذا كان أتباع  
المدن الحداثيّة يشئون مدنها على شكل صفوف  
طويلة من المباني المنخفضة المنفصلة والمحاطة بالحدائق  
... وإذا كان الريفيون ينظرون الى المدن على أنها



( شكل ١١٠ ) قطاع رأسى لثلاثة ادوار سكنية .. يبين  
المر الداخلى الأوسط بالنسبة للخلية السكنية .

وبدلا من قبول مشرعه هذا ... قبل حكام المدينة في  
النهاية مشروعا معقدا من الأسلوب الكلاسيكى  
الجديد . وقد قال « سيجفريه جيديون » في كتابه  
عن حياة لوكوربوزيه - في ختام هذه المرحلة من  
حياته - ان مشروعه من مدينة « سان ديه » كان  
يتضمن لأول مرة في تاريخ هذا العصر تبلورا للحياة  
الاجتماعية مماثلا لما كان في المركز الاجتماعى  
اليونانى .

أما مبنى مدينة مارسيليا فقد أنشئ بالفعل  
( شكل ١٠٧ ) على الرغم من الاضطراب الى بذل  
جهود غنية ووقت طويل لمواجهة الاعتراضات التى  
قامت فى سبيله . وقد كان قصير لوكوربوزيه فى هذا

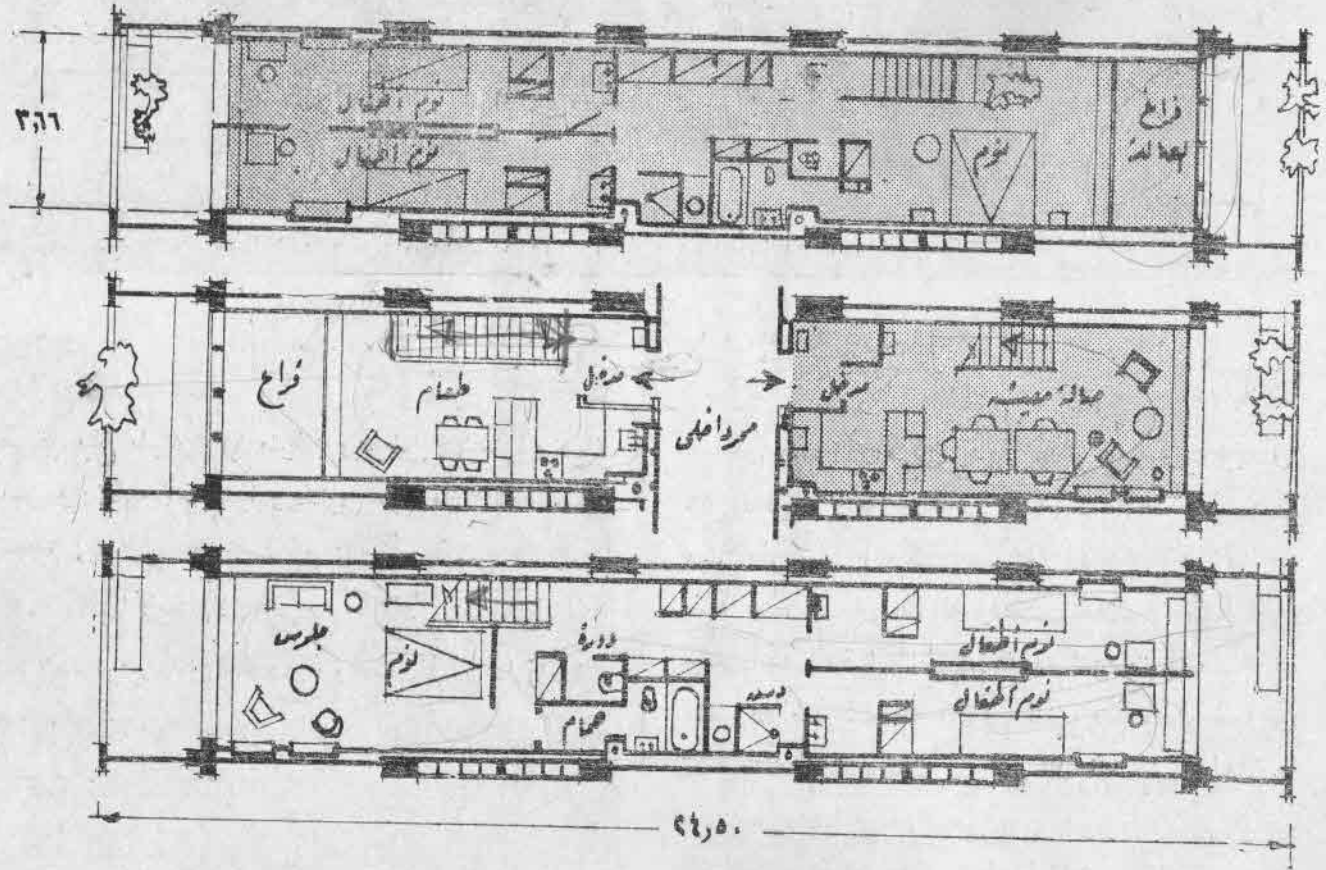
مركزى متسع فيها ، وكيف يمكن جعل مقياسها  
على أساس بشرى ... فمدينة « سان ديه » كانت  
تعبّر عن كل ذلك ، فهي تمثل أكبر نموذج لمنطقة  
بمدينة استطاع مهندس معمارى أن يخططها فى أى  
زمن سابق لعصره .

وبينما كان هذا التخطيط يفحص ويستعرض فى  
عدة نواح من العالم ... تدخلت السياسة المحلية لهذه  
المدينة فى الأمر مرة أخرى ... ورفض مشروع  
لوكوربوزيه . وقد قام ببناء مبنى صناعى صغير فى  
المدينة ، ولكن مشروعه الكبير لم ينفذ ... وهنا وجد  
لوكوربوزيه نفسه كما حدث فى الماضى منبوذا ...  
وأصبحت آراؤه البارعة يرفضها الساسة فى كل مكان .



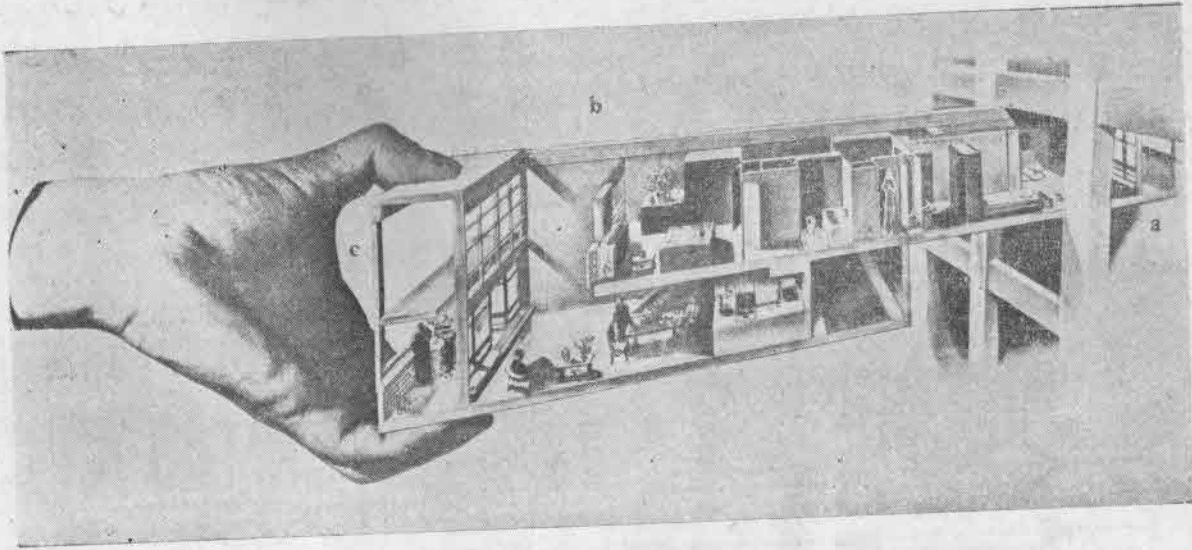
السلطات تقف ضده فى صفوف المعارضين فيما يختص بتخطيطه ... كان مبنى مارسيليا يضم جميع الآراء والاتجاهات التى اعتنقها لوكوربوزيه فيما يتعلق بالمباني السكنية منذ عام ١٩٢٠ . فهو مبنى

المشروع رجلا كبيرا فى الحكومة الفرنسية ... وهو وزير التعمير الفرنسى « أوجين كلودىوس - بتي » (Eugène Claudius-Petit) الذى خاض أكثر من معركة من أجل هذا المبنى ... عندما كانت جميع



(شكل ١١١) المسقط الأفقى لثلاثة ادوار سكنية متتالية يوضح الممر المتوسط الذى يوصل الى مداخل الشقق وركن المعيشة المتصل من أعلى ( فى الجزء المنقط ) ومن أسفل ( فى الجزء غير المنقط ) بطابق النوم





( شكل ١١٢ ) خلية سكنية من عمارة مارسيليا .

كل هذه الآراء كان يدين بها لو كوربوزيه ويعمل على تحقيقها فيما بين عامي ١٩٢٠ ، ١٩٣٠ . ويتميز مبنى مارسيليا بأنه كان يدل على تمسك لو كوربوزيه طيلة هذه السنين بأرائه واستقلال وجهة نظره واحساسه الدقيق لتطبيق كل مستلزمات الحياة في مشروعه منذ اللحظة الأولى التي بدأ يفكر فيها في تخطيطاته للمشروعات ... الى اللحظة التي شاهدها مبنى مارسيليا يرتفع ليعبر عن أقصى ما وصل اليه فن العمارة من فكر خلاق . فهذا المبنى يمثل توسيعا متعقلا لفيللاته القائمة بعضها فوق بعض ولجناح « الروح الجديدة » الذي صممه منذ عشرين عاما

ضخم يبلغ طوله ١٣٧ مترا ، وعرضه ٢٤ مترا ونصف المتر وارتفاعه ٥٦ مترا ويحتوى على ٣٤٠ شقة سكنية تتسع لحوالى ١٤٠٠ ساكن ، ويتكون من ١٥ طابقا يضاف اليها طريق للمتاجر من طابقين يمتد بطول المبنى على مستوى ثلث ارتفاعه . ويقوم المبنى على صفيين من الأعمدة كما توجد به غرف الجلوس التي تشغل طابقين ... ومن خلفها غرف النوم من طابقين أيضا مع مسطح للخدمات ، وفوق سطح المبنى توجد حديقة عامة أو ميدان مكشوف يجتمع فيه سكان هذه الخلية السكنية ويلعب فيه أولادهم .

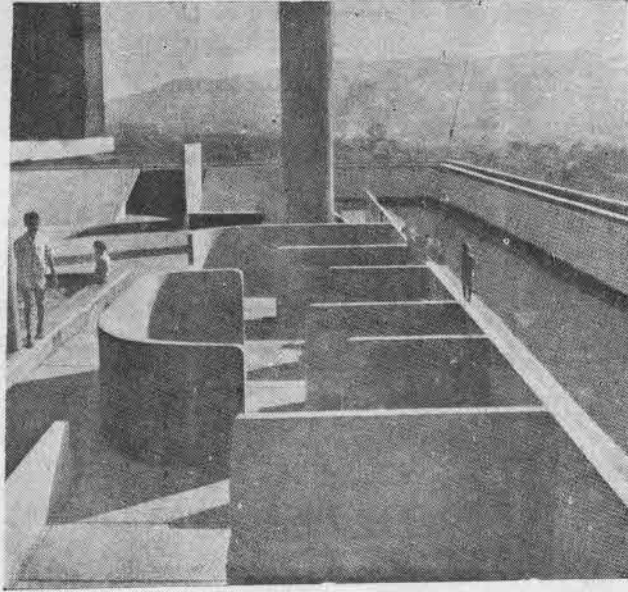
سابقة ، كما أن جميع تفصيلاته كانت موجودة ضمن بيان أخرى خلال سنوات سابقة .

فاذا أردنا أن نفهم ... لماذا يعتبر مبنى مارسيليا أكثر من عمل لتطور فن لوكوربوزيه ...؟ ولماذا ينظر الى أعماله الفنية في العمارة والتخطيط كعمل خارج على الأوضاع المألوفة السابقة ...؟ ولكي تفهم ذلك وتتعقل قبل الاجابة عن هذه الأسئلة ... يجب أن ننظر الى ما كان يعمل المهندسون في الغرب ... وكيف كانوا يفكرون في أثناء الحرب العالمية الثانية ...؟ وسنجد من بين الدلائل على أفكارهم ... ما نشرته المجلة الأمريكية « الفورم »

(Architectural Forum) في ذلك الحين عام ١٩٤٢ ... حيث دعت المهندسين الأمريكيين بالولايات المتحدة ليخططوا ويصمموا على الورق آراءهم فيما يجب أن تكون عليه العمارة بعد الحرب . وقد نشرت مقترحاتهم تحت عنوان « فن البناء » . وقد تناولت هذه المقترحات كل ما يمكن التفكير فيه في فن العمارة ... ابتداء من المسكن القابل للتحويل ... الى المكتبة ... وكلها مطبوعة ومزودة بأشرطة صغيرة وعقول الكترونية . أما ما كان عاملا مشتركا في جميع هذه المقترحات ... فهو التسليم بأن عالم ما بعد الحرب سيكون عالما مستكملا من جميع الوجوه ، ومؤسسا على أجمل خطط وبتوافق على أتم وجه ... على أن

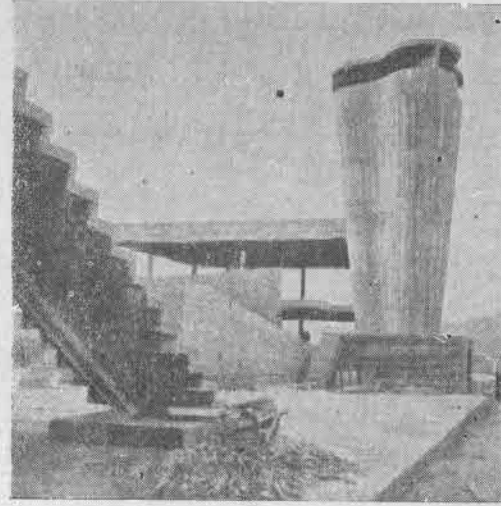
يتضمن مواد البناء الحديثة كالألومنيوم والبلاستيك والزجاج ، وكل شيء فيه سيكون ناعما يمتاز بتمام التصنيع المتعقل ... أو بعبارة أخرى سيتبع فن الماكينات - أو نظرية الميكانيكا البحتة - الى أوسع مدى .

وعندما انتهت الحرب العالمية كان لوكوربوزيه هو الموجه للحركة الفنية ورسولها الأول الذي يؤمن بفن الماكينات . وكان سيظهر للعالم ما تستطيع الماكينات عمله وتحقيقه ... الا أنه قد تأتى الرياح بما لا تشتهي السفن ... اذ أعقبت فترة الحرب فترة



( شكل ١١٣ ) ركن للأطفال بسطح  
عمارة مارسيليا .

قصير ، إذ أنه في الواقع بعد مبنى مارسيليا سيصبح  
بناء كل حائط - من الحوائط الرقيقة الناعمة التي  
تبني كستائر - وكأنه صفيحة بترول صغيرة ستتناكل  
سريعا لفعل الصدا ... ! أما هذا المبنى من الخرسانة  
الصماء ... فهو انشاء معمارى راسخ له قيمته في  
جميع العصور ... كالمعابد القوية التي يرجع تاريخها  
الى حوالى ٣٠٠٠ سنة قبل مولد السيد المسيح  
عليه السلام... كما يصح أن يكون مبنى من استحداثات  
القرن المقبل .



( شكل ١١٤ ) الخدمات المختلفة فوق  
سطح العمارة كخزان المياه والغرفة  
العليا للمصاعد وحديقة السطح  
للأطفال وغيرها في تكوين متناسق  
من الكتل الانشائية المتفقة مع المنظر  
المحيط .

ويظهر أن لو كوربوزيه قد اتجه هذا الاتجاه  
لعدة عوامل أثرت عليه ؛ فقد وجد أن المباني التي  
كانت ذات رونق كبير من الزخرف قبل الحرب ...  
قد أصبحت متداعية ... بل وفقدت رونقها وبدا  
عليها أنها كئيبة وغير ثابتة بعد أن زالت وجهاتها التي  
كانت مزخرفة ببياض الاستوكو وأصبحت قائمة  
اللون ومشوهة . وباحساسه الفطرى للتقاليد  
والاستمرار الزمنى ، كان يشعر بالحاجة الى مواد  
للبناء يمكنها ان تواجه الزمن .

انشاء كبيرة وشيدت مبان لا حصر لها ، الا أن مبنى  
مرسيليا الذى بناه لو كوربوزيه من الخرسانة  
المصبوبة فى أبسط تشكيلاتها الخشنة ... كان يبدو  
وسط تلك المباني كالصخرة القوية فى مظهره الملىء  
بالحصى والقواقع . وبعد مبنى مارسيليا ... يجىء  
مبنى « ليفر هاوس » الرقيق القشرة الذى تم  
تشطيبه فأصبح لامعا كسيارة من أحدث طراز ...  
الا أنه بالرغم من ذلك سيصبح طرازا قديما بعد زمن

وهناك كذلك سبب آخر وهو الميل الى خفض  
التكاليف بطريقة عملية ... إذ أن الخرسانة الخشنة  
أقل تكلفة بالطبع من الخرسانة التى تكسى بطبقة  
من البياض .

وهناك كذلك سبب آخر ... هو أن مواد البناء  
الحديثة التى كان يتوقعها العالم بعد الحرب، وكذلك

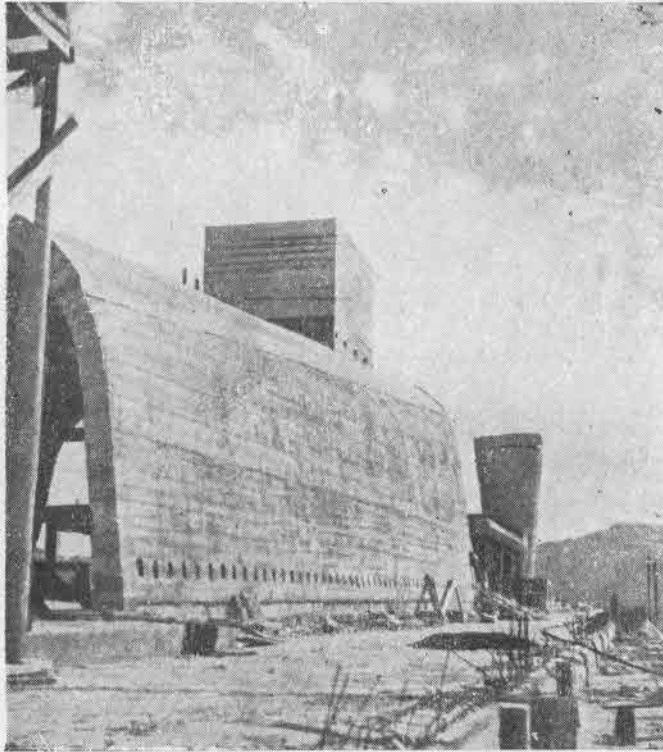
الأيدي العاملة الخيرة ... لم تكن متوافرة - منذ انتهاء الحرب ... وحتى تلك الأيام في فرنسا .

وقد كان في الامكان التغلب على هذه الموانع في كثير من الأحيان ... فلمحاربون الآخرون في أوروبا الذين واجهتهم نفس الأوضاع بعد الحرب ... رجعوا الى المواد التقليدية فيما يتعلق ببعض التفاصيل الخاصة بالمباني . أما لوكوربوزيه ... فقد كان مركزا اهتمامه على فائدة الخرسانة كمادة انشائية هامة يمكن تشكيلها بسهولة ... كما يمكن أن تكون أكثر تعبيرا من المواد الأخرى ... وأن الخرسانة هي المادة الوحيدة في اقتصاد البناء الفرنسى التى كانت تقدم التخطيط المناسب للمدن التى تقوم مبانيها على الأعمدة مع مراعاة مرونة التصميمات الداخلية وحريتها . وكان لوكوربوزيه يشعر بأن امكانيات الخرسانة المسلحة لم تكن قد اكتشفت بكاملها ... بل ان هذه المادة كانت قابلة لتسوعات كثيرة متعددة ، سواء من جهة الهياكل أو الزخارف ... مما لا يجعل من الضرورى تغطيتها بطبقات من البياض أو الدهانات ... بل يجب أن تكون المباني معبرة تعبيرا صريحا عن المادة البنائية .

وقد وجد كذلك أن القوالب الخشبية التى تستخدم لصب الخرسانة لا داعى لأن تكون من الأخشاب المسوحة الناعمة ... بل يكفي أن تكون من الألواح الخشبية العادية التى تثبت بعضها الى

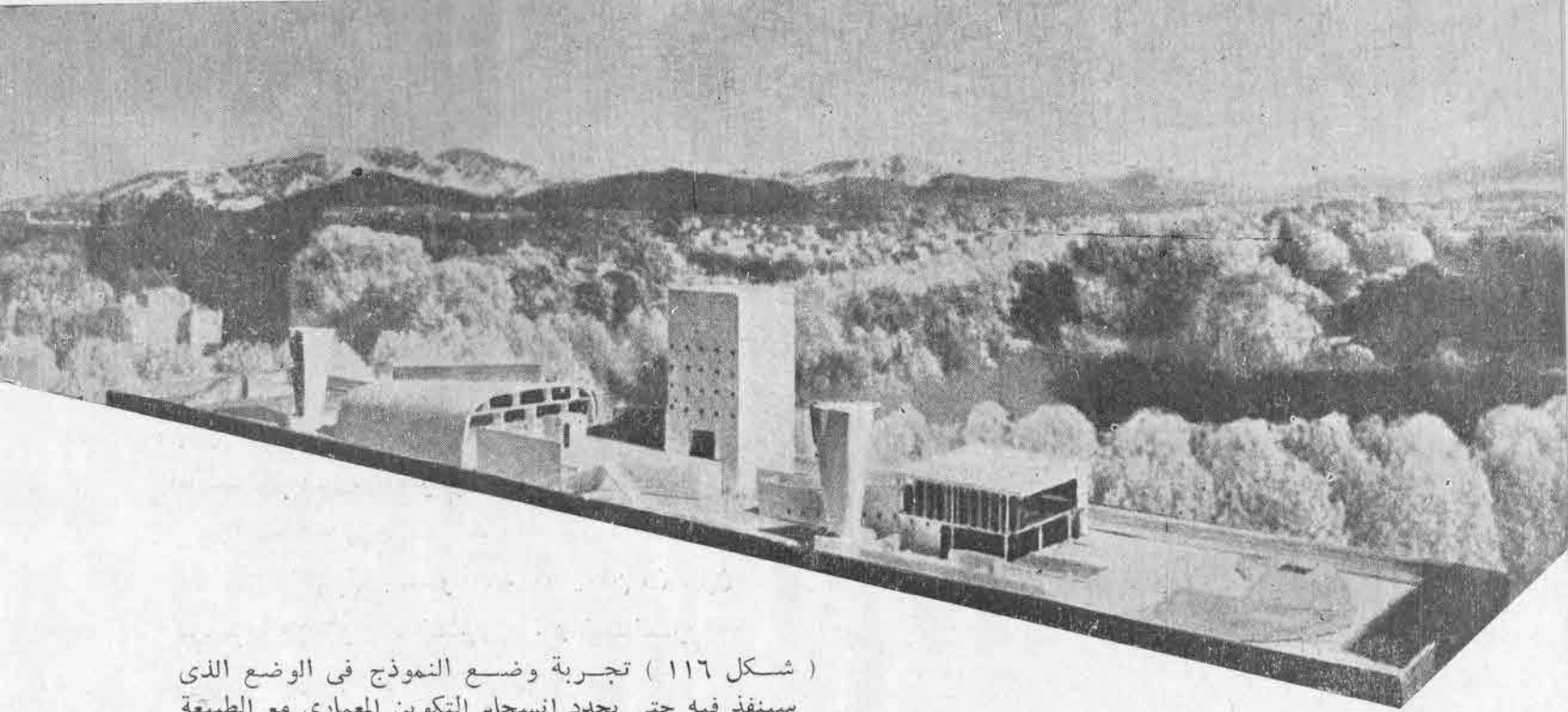
جوار بعض . كما أنه يفضل ترك فتحات صغيرة بين تلك الألواح ... حتى تظهر الصبة فى النهاية وفيها أثر من التعاريج الطبيعية الموجودة على سطح الألواح ، كما تظهر بينها خطوط طويلة فى مكان اتصال الألواح على السطح الخارجى للجدران .

وكان مبنى مارسيليا يبدو فى نظر نفر من الزائرين الأمريكين المعتادين على رؤية طراز المباني الناعمة



( شكل ١١٥ ) أعمال الخرسانة بعد صبها فوق سطح عمارة مارسيليا





( شكل ١١٦ ) تجربة وضع النموذج فى الوضع الذى سينفذ فيه حتى يحدد انسجام التكوين المعمارى مع الطبيعة

(Michelet) خارج مارسيليا ... على جانب من الجمال مسترعى للأنظار ... وقد أقيم البناء على صفوف من الأعمدة المنقوشة المسحوبة والمرتفعة الى مستوى طابقين وعلى جانب من الفخامة التى تبعث الرهبة فى النفوس كأعمدة معبد الكرنك القوية الثابتة (شكلى ١٠٨ ، ١٠٩) .

ونلاحظ أن هذا البناء يخالف مباني ناطحات السحاب الأمريكية العملاقة التى أنشئت بعد الحرب . إذ أن وجهة هذا المبنى كثيرة التعاريج ، ويرجع ذلك جزئيا الى صفوف غرف الجلوس المكونة من طابقين كانت موجهة الى الشرق والغرب بالتناوب ، وكانت

المصقولة ... وكأنه مبنى بدائي غير مهذب ولكن لم يراعوا ظروف التطور الحضارى ، وأن هذا البناء يتماشى مع تطور الانسان فى عصر الماكينة مما دعاه الى اتباع نظرية الميكانيكية البحتة ... فالطابع الموجود على الجدران الخرسانية ... انما كان يعبر عن امكانيات الانسان . وقد صرح لوكوربوزيه يوم افتتاح هذا المبنى بأن الخرسانة يمكن أن تعتبر كنوع من الحجارة الجديدة التى أعيد تكوينها وتشكيلها وهى جديرة بأن تظهر فى حالتها الطبيعية . وقد كان مظهر هذا المبنى العملاق خلف صفين من الأشجار المستدة على مرتفع بوليفار ميشليه



الشقق المكونة من طابقين متصلة ظهرا الى ظهر كما نرى فى قطاع المبنى ( شكل ١١٠ ) وفى المسقط الأفقى لثلاثة أدوار سكنية متتالية ( شكل ١١١ ) ، وفى نموذج للخلية السكنية ( شكل ١١٢ ) .

وقد حاول لوكوربوزيه أن يفيد بتأثير دراسة الألوان على الوجهة ... فاستغل لون الخرسانة الذى يميل الى الرمادى كلون سائد للبناء على حين القواطع الفاصلة بين الشرفات مدهونة بألوان زاهية حمراء وصفراء وزرقاء وسوداء ... وهى تعبر عن ميل لوكوربوزيه الى التصوير وتمسكه به فى جميع أعماله الفنية اذ كان يقول : « اذا أردت أن تدهن باللون الأسود فاستعمل الدهان الأبيض ... واذا أردت أن تدهن باللون الأبيض ... فاستعمل اللون الأسود . وهذه الفواصل - التى لا تقع على مستوى الجدران - تكون وجهة أخرى لهاخيلية تقوم كستار يكسبها بعدا ثالثا .

وكانت الحديقة فوق السطح ظاهرة مميزة لهذا المبنى عن أى بناء آخر سبق أن صممه لوكوربوزيه ... أو أى معمارى آخر غيره . وقد كان هذا السطح بمثابة ميدان متسع الأرجاء يحيط به جدار عال ملئ بالعناصر المتألفة فى تكوينات جميلة ، وتمر به مخارج عدة لتصريف الهواء من داخل المبنى . وبه قبوات تغطى مسافات للألعاب الرياضية وسلسلة الجبال من الخرسانة تضم مغارات وأنفاقا عملت لتكون ملاعب

للأطفال ( شكل ١١٣ ) ... كما كان بها مدرسة حضانة وحمام للسباحة ومطعم ، وصف من الكراسى المشكلة فى أقواس لجلوس الأمهات ... ثم شاشة مرتفعة لعرض الأفلام السينمائية ، وكذلك شرفة قائمة على كوابيل ... وهى الفتحة الوحيدة فى السطح لأولئك الذين يبحثون عن مكان منعزل يتمتعون فيه بمشاهدة غروب الشمس ، وغيرها من الاستعمالات المختلفة ( شكل ١١٤ ، ١١٥ ) . وبوجه عام ... يمكن أن نعتبر هذه الحديقة من المنحوتات الفنية لما تحتوى عليه من التشكيلات الفنية المتألفة التى تحدد انسجام التكوين المعمارى مع الطبيعة ( شكل ١١٦ ) ... كما تضم أشكالا هندسية كالتي كان يتخيلها « كلود نيقولا ليدو » ( Claude-Nicholas-Ledoux ) فى القرن الثامن عشر ، وهى التى تبدو ... وكأنها طلائع لفن الماكينات ...

وكذلك الابتكارات الغربية التى ابتدعها « انطونيو جودى » ( Antonio Gaudi ) فى القرن التاسع عشر فى منتزه « جويل » وقد تأثر بها لوكوربوزيه - بلا شك - ابان زيارته لمدينة برشلونة .

ولا يمكن أن نأخذ على هذه الحديقة أنها تشابه منشآت أخرى سابقة لأنها فى الواقع ناحية قليلة الأهمية بالنسبة لما فيها من النواحي العلمية الأصلية ... كاتجاه خلاق فى فن العمارة ... وبالرغم من أن

هذه العمارة تقع فى حى غير جذاب من مدينة مارسيليا ... فان هذه الحديقة - التى يحيط بها هذا الحاجز المرتفع - كانت تبدو وكأنها جنة فى عالم الخيال ... كالحدايق المعلقة فى حضارة بابل ... أو المروج الخضراء المعلقة بين قسم جبال الألب البحرية وبين قصر ايف والبحر المتوسط .

وهكذا نرى أن لوكوربوزيه استطاع أن يظهر التأثيرات التى انعكست عليه فى أثناء زيارته لبلاد جنوب شرقى أوروبا ... حيث أذهلته ضخامة الأكروبول وارتفاع مبانيه المنحوتة التى ترتفع الى السماء ... وقد أخذ على نفسه وقتئذ أن يتذكر دائما فى أعماله ذلك الباراثون القوى الواضح النقى ... لأنه فى الواقع هو الأثر الذى يبدو وكأنه صرخة فى الطبيعة التى يسودها الرعب من هذا النصب التذكارى الضخم ... الذى يرمز الى القوة والنقاء . وهذا ما دفع لوكوربوزيه بعد أربعين عاما ونيف الى أن يحققه فى هذا المبنى الذى يرمز الى القوة والنقاء كما يراها بأسلوبه الخاص .

وفى الواقع ... كان لوكوربوزيه يضم خليطا من الصفات ... فهو فنان ذو قوة وإدراك يفوقان كثيرا ما يمكن توقعه ... وهو مكافح عنيف الشعور ومتحرر الى أقصى الحدود فى أساليبه العالية . والواقع أنه كان يحتاج الى هذه الصفات كلها لتصميم مبنى ... كمبنى مارسيليا ، وكان لزاما عليه أن يكون

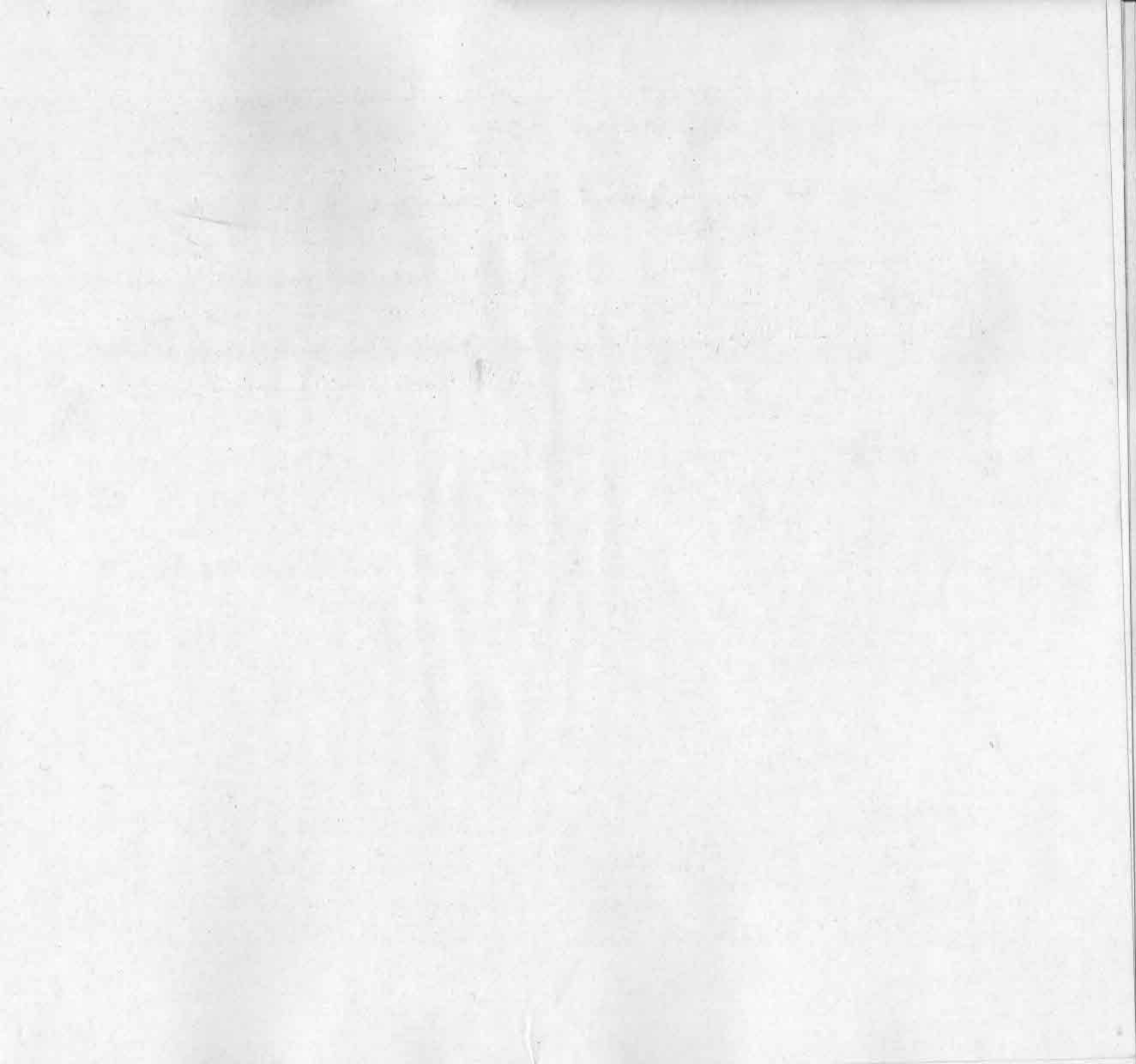
قد وضع عدة مؤلفات ، ونشر عدة رسائل عن مثل هذا المبنى ، وأن يكون قد خاض عدة معارك فى سبيل تصميمه ( وقد حاولت بالفعل احدى الجمعيات الأثرية - المهتمة بالمحافظة على النواحي الجمالية فى فرنسا - مهاجمته فى أثناء انشاء هذا المبنى ... مطالبة بأن يوقف اتلاف الذوق الشعبى ) . غير أنه بالنسبة للوركوبوزيه ... كان من أكبر دواعى اغتباطه ... توصله الى انشاء هذا الطريق البالغ طوله ألف قدم ... والذى أمكنه ادخاله فى تصميم الحديقة فوق سطح هذا المبنى . وقد كان لوكوربوزيه ذا روح رياضية ، وكان يعجب بهذا الطريق العالى ... كما كان معجبا بأى شئ له قيمة حقيقية ... وكان يقف أمام المصورين ليلتقطوا صورته وهو يجرب هذا الطريق حول المبنى ... مرتديا ملابس الرياضة من « شورت » وقميص وحذاء رياضى خفيف ... وكذلك بقدر ما كان يهتم بالنواحي الجمالية ... كان يهتم بالنواحي الانشائية التى يتضمن عن طريقها لمبانيه خلود الآثار القديمة .

وبمناسبة افتتاح هذا المبنى فى صيف عام ١٩٥٣ أقام لوكوربوزيه حفلا كبيرا فى حديقة هذا المبنى ، وحضر هذا الحفل نفر من كبار المماريين من جميع أنحاء العالم ... كان من بينهم المهندس العالمى « والترجروبيوس » زميله القديم فى مكتب « بيرنز » ... وكان فى ذلك الوقت قد أصبح القائد الأعلى

المعماري يجرى في يده ليترجم أفكاره وأحاسيسه  
وتخيلاته الفنية .

ونذكر بهذه المناسبة كلمة مأثورة لأستاذنا  
الدكتور « سيد كريم » اذ قال : انه لا يجوز أن  
نفرض على الناس العمارة ليتعلموها بالقوة ... لأن  
من الناس من اذا أمسك بالقلم ... رسم في سهولة  
ورشاقة ... ومنهم من اذا أمسك بالقلم خشي أن  
يجرح بنانه !

لفن الماكينة في عمارة الولايات المتحدة . وقد لمس  
« جروبيوس » لأول وهلة أن لو كوربوزيه قد خلق  
مصطلحات معمارية جديدة ... وقد امتدح هذا البناء  
في كلمة طويلة ألقاها في الحفل ... حيث قال : ان  
المهندس الذي لا يرى الجمال في هذا المبنى ...  
لا شعور له .. بل ويجب أن يلقي قلمه الى الأرض  
... ويتعد عن الأعمال الهندسية ... ! لأن المهندس  
المعماري يجب أن يكون ذا احساس وتذوق فني قبل  
أن يتعلم تكنولوجيا البناء نفسها ... كما أن قلم



## ١٥ مشكلة الأمم المتحدة

مشروع من أهم وأكبر المشروعات التي كان يطمح في الوصول إليها وهو إقامة مبنى لحكومة عالمية في مركز ممتاز ، وكان يخيل له أنه سيحصل على ما يعوضه عن الصدمة الشديدة والظلمة التي تلقاها في مشروع مبنى عصبة الأمم ، وكان يبدو له كذلك أن تصميم مبنى الأمم المتحدة عملية جديّة تميل إلى المفهوم الحديث ؛ إذ إن اختيار السلطات المختصة لعشرة من المهندسين الحديثين بدلا من كبار المهندسين التقليديين كان عملا ينطوي على اعتراف بانتصار الهندسة الحديثة على الهندسة التقليدية المقيدة بطراز من الطرز البالية ... ولم يكافح أحد قط كما كافح لوكوربوزيه من أجل كشف هذه الحقيقة ... وهذا ما كان يعتقد .

ففي رأى لوكوربوزيه كانت الناحية الأدبية لهذا المشروع هي الناحية التي تهمة أكثر من غيرها وكان يود أن يسند إليه مبنى الأمم المتحدة ، فهو كان خليقا بأن يتولى الإشراف على تصميم جميع

لاشك أن لوكوربوزيه قد شعر بشيء من الاطمئنان والرضا بعد انتخابه ممثلا لفرنسا في لجنة المركز الرئيسي لمنظمة الأمم المتحدة بأمريكا عام ١٩٤٧ ... إذ أنه أصبح فرنسيا منذ عام ١٩٣٠ . وكان عمل هذه اللجنة اختيار موقع لإقامة المبنى الرئيسي لهذه المنظمة . ثم قبلت اللجنة من جون روكفلر تنازله عن مساحة ١٧ فداناً واقعة على ساحل البر الشرقي في مانهاتان كهدية منه للأمم المتحدة . وقد وضع لوكوربوزيه كتيبا عن اختيار الموقع وذلك كعادته فيما يتعلق بكل عملية كان يكلف القيام بها ... وهذا ما جعل المشروع يصبح رسميا في نظره على الأقل .

وبعد اختيار الموقع أصبح لوكوربوزيه أبرز الممارين العشرة المنتخبين من جميع دول العالم لتصميم مبنى المركز الرئيسي للأمم المتحدة ، وبقي لوكوربوزيه في نيويورك طوال فصل الربيع والصيف من عام ١٩٤٧ ، وأخذ يعمل بحماسة في



أجزائه ... أما بالنسبة لأنصار المهندس الأمريكي « فرانك لويد رايت » فانهم كانوا يرون أن الناحية الأدبية واضحة ، وكانوا يرون أنه من الواجب أن يقع عليه الاختيار في تصميم مبنى منظمة الأمم المتحدة الحديثة ... إذ أنه هو الذى كسب موقعة الهندسة الحديثة فى أمريكا .

غير أن الخلاف بين أنصار رايت وأنصار لوكوربوزيه لم يكن نتيجة انتخاب احدهما لتصميم مبنى الأمم المتحدة ... فبعد أن وقع الاختيار على موقع البناء فى مانهاتان لم يبق رايت موضع اعتبار ؛ إذ أن روحه العدائية بالنسبة للمدن كان أمرا معروفا ، كما أنه لم يخف شعوره أو رأيه بشأن موقع النهر الشرقى ... فقد أعلن رأيه بصورة واضحة لا تحتمل الشك قائلا :

ازرعوا الأرض التى يقوم عليها مبنى الأمم المتحدة بالمروج الخضراء ... ثم اشتروا قطعة من الأرض ملائمة للغرض من البناء على أن تكون مساحتها حوالى ١٠٠٠ فدان ولا تكون سهلة الوصول إليها ... ضعوا حصارا على مبنى الأمم المتحدة ! »

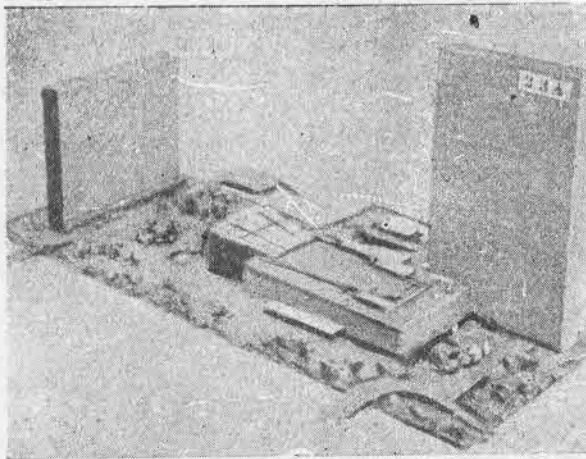
ثم تساءل رايت بعد ذلك : « لماذا لا تطلب هذه المؤسسة العالمية موقعا تتحدث فيه الطبيعة ... ويظهر فيه بوضوح ان الطبيعة تحمل بشكل ظاهر الطابع الخاص برسالة السلم فى أية صورة كانت ... ؟ »

ولكن بالرغم من هذا النداء لم تكن السلطات المهتمة بمبنى الأمم المتحدة متجهة الى أن تزرع الأرض بالحضرة ... ولا الى أن تخرج من المدينة الى الريف ... بل كانت ترغب فى أن تبقى فى نيويورك ، وكانت المدينة مرغوبة منهم ؛ لأنهم لم يفكروا فى وضع حصار حول أنفسهم !

لقد اتخذ القرار النهائى لموقف الأمم المتحدة بدون نقاش تقريبا إذ كان من المتفق عليه أن يكون هذا الموقع فى قلب مدينة كبيرة ، وأن يكون تصميمه بمعرفة مهندسين ممن يحبون المدينة ويعرفون طبيعة العمل بها . وقد اتفق كذلك رأى الجميع على أن يكون المبنى من طراز العمارة الحديثة ... أو بمعنى آخر أن يكون من الأسلوب الدولى ، ثم انه كانت هناك الناحية السياسية التى تدخلت فى الموضوع بصورة واضحة ، ووضعت عدة عراقيل واستفسارات يجب توضيحها وإيجاد الحلول لها ... وبرز من بينها سؤال يحتاج الى الكثير من اللباقة عند القائه وعند الاجابة عنه هو : « هل يعطى مهندس واحد مشروع انشاء مبنى الأمم المتحدة ؟ » ولو كان هناك قسط من الحزم والشجاعة فى مراكز السلطة لأمكن أن تكون الاجابة بالإيجاب ، وفى هذه الحالة ربما كان الميزان يتجه الى ترجيح كفة لوكوربوزيه باجماع الآراء ... وسارت الأمور وفقا لرأيه ، ولكن رجال السلطة العليا فى الأمم المتحدة رأوا وجوب إيجاد

الوجوه فانه لم يكن هناك من بين رجال السلطة من يعرف مهندسا أمريكيا آخر أكثر تحقيقا لهذه الأوصاف .

وكانت نتيجة هذه الدبلوماسية الحريضة أن أبعد لوكوربوزيه عن العمل كما كان يتوقع بالرغم من أنه منذ البداية كانت شخصية لوكوربوزيه النشيطة المتحررة تسود الموقف ، ولم يكن هناك أى مشروع من مشروعات المهندسين المشتركين فى العملية الا وكان متأثرا بأفكار لوكوربوزيه ، أما الاختلافات فقد كانت تنحصر مبدئيا فى نواحى التفاصيل ؛ فجميع أعضاء لجنة التصميم كانوا متفقين على أن يكون مبنى سكرتارية الأمم المتحدة مبنى مرتفعا وعلى شكل هندسى صريح ، وأن يكون مبنى الجمعية



( شكل ١١٧ ) نموذج لاقتراح مبنى الأمم المتحدة الذى عرضه لوكوربوزيه عام ١٩٤٧

لجنة دولية تتولى التصميم وتضم عشرة من المهندسين المنتخبين من عشر دول « كبرى » من الدول الأعضاء ... فانتخب لوكوربوزيه ممثلا لفرنسا ، و « أوسكار نيماير » (Oscar Niemeyer) ممثلا للبرازيل ، و « سفين ماركيلوس » (Sven Markelius) ممثلا للسويد ، ثم فريق آخر أقل شهرة ليشمل الاتحاد السوفيتى وبلجيكا وكندا والصين وبريطانيا وأستراليا وأوراجواى ، وكانت الخطوة الحتمية التالية هى انتخاب رئيس للجنة ، وهنا أيضا روعى أن يكون الانتخاب سليما من الناحية السياسية وذلك باختيار المهندس الأمريكى « والاس هاريسون » (Wallace Harrison) وكانت هناك عدة أسباب لهذا الاختيار ؛ اذ أن هذا المبنى كان سينشأ من مبان مختلفة الأحجام بالرغم من أن جميعها على جانب كبير من الاتساع ... وكانت خبرة هاريسون فى تصميم « مركز روكفلر » تعتبر كافية فى هذه الناحية، ثم انه كانت تسود فكرة بأن الرئيس يجب أن يكون أمريكيا حيث أنه لم يوجد فى خارج الولايات المتحدة من يعتبر خبيرا وعليما بالأوضاع الفنية البحتة المتصلة باقامة المباني العالية الارتفاع ، وأخيرا كان من المرغوب فيه أن يكون رئيس هذه اللجنة رجلا لديه حكمة تشبه حكمة الملك سليمان حتى يمكنه حل المشاكل التى سيواجهها فى تصميم البناء وإنشائه ، وعلى الرغم من أن هاريسون لا يمكن أن نعتبره قد وصل الى هذا المستوى من جميع

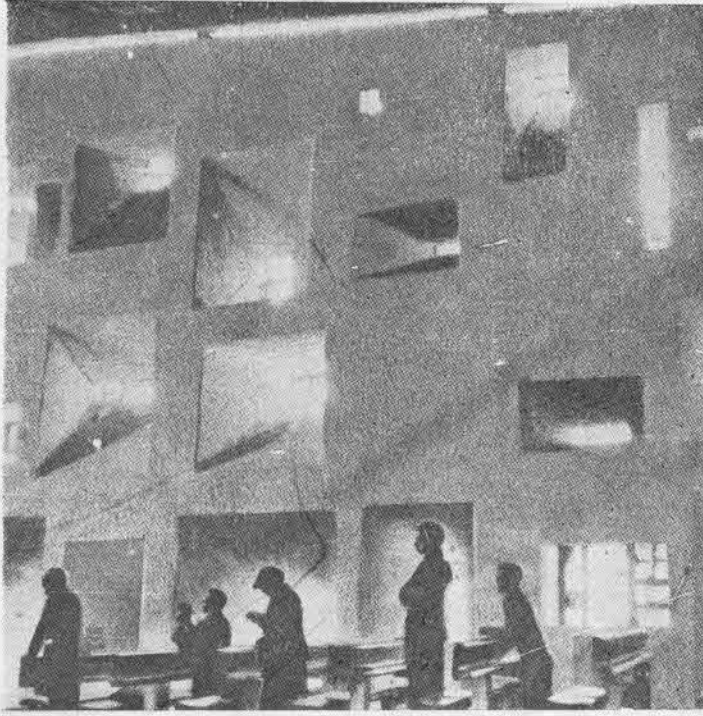
أن يعين هيئة مكتبه الخاص بتصميم مبنى الأمم المتحدة لتنفيذ المشروع الذي وصفته لجنة التصميم وأقرته .

وهنا تفجر التوتر الذي كان يتجمع حول لوكوربوزيه الى عدااء علني عنيف اذ صرح لوكوربوزيه بأن التصميم الذي اعتمدته اللجنة انما هو من وضعه بكامله ... وهو الذي قدمه الى اللجنة في ١٥ من مارس سنة ١٩٤٠ . وقد كان مشروع لوكوربوزيه فعلا قد أعطى رقم ٢٣ أ ( شكل ١١٧ ) منطبقا تماما على المشروع الذي استقر الرأي عليه . وذلك على الرغم من أن مشروع لوكوربوزيه كان يتضمن عدة مقترحات من جانب أوسكار نيماير واردة في عدة رسوم مقدمة معه . وقد أصر لوكوربوزيه على أن مناقشات اللجنة كانت كلها مركزة على المشروع ٢٣ أ خلال مدة ثلاثة أشهر بعد تاريخ تقديمه ... وكان ذلك صحيحا بوجه عام، فقد كان لوكوربوزيه يمسك سجلا للمذكرات بمداولات لجنة التصميم ، ويتبين من هذه المذكرات انه بفضل مشروعه فعلا قد تم توجيه تصميم مبنى الأمم المتحدة ووضعه في صورته النهائية .

على أنه في الواقع لم يكن هناك من يميل الى مناقشة هذه المسألة وعلى الأخص المهندس « ولاس هاريسون » ؟ وذلك لأنه ليس من المهم أن يكون اختيار المهندس الذي يعهد اليه بتنفيذ المشروع له

العامة منخفضا وظيفيا ومكونا من مباني صالات الاجتماع التي يتضمنها ... وأن تكون صالات الاجتماع في مركز متوسط بين مبنى السكرتارية ومبنى الجمعية العامة . وقد اتفق الجميع على أن يكون هناك شبه ميدان ... وأن يكون مبنى الوفود مبنى عموديا آخر منفصلا عن هذا المبنى ، ويكون مع مبنى السكرتارية في هذا الميدان . وكان التخطيط العام للمشروع الذي وضعه لوكوربوزيه مطابقا لمشروعه الذي صممه لوزارة المعارف في « ريو » عام ١٩٣٦ .

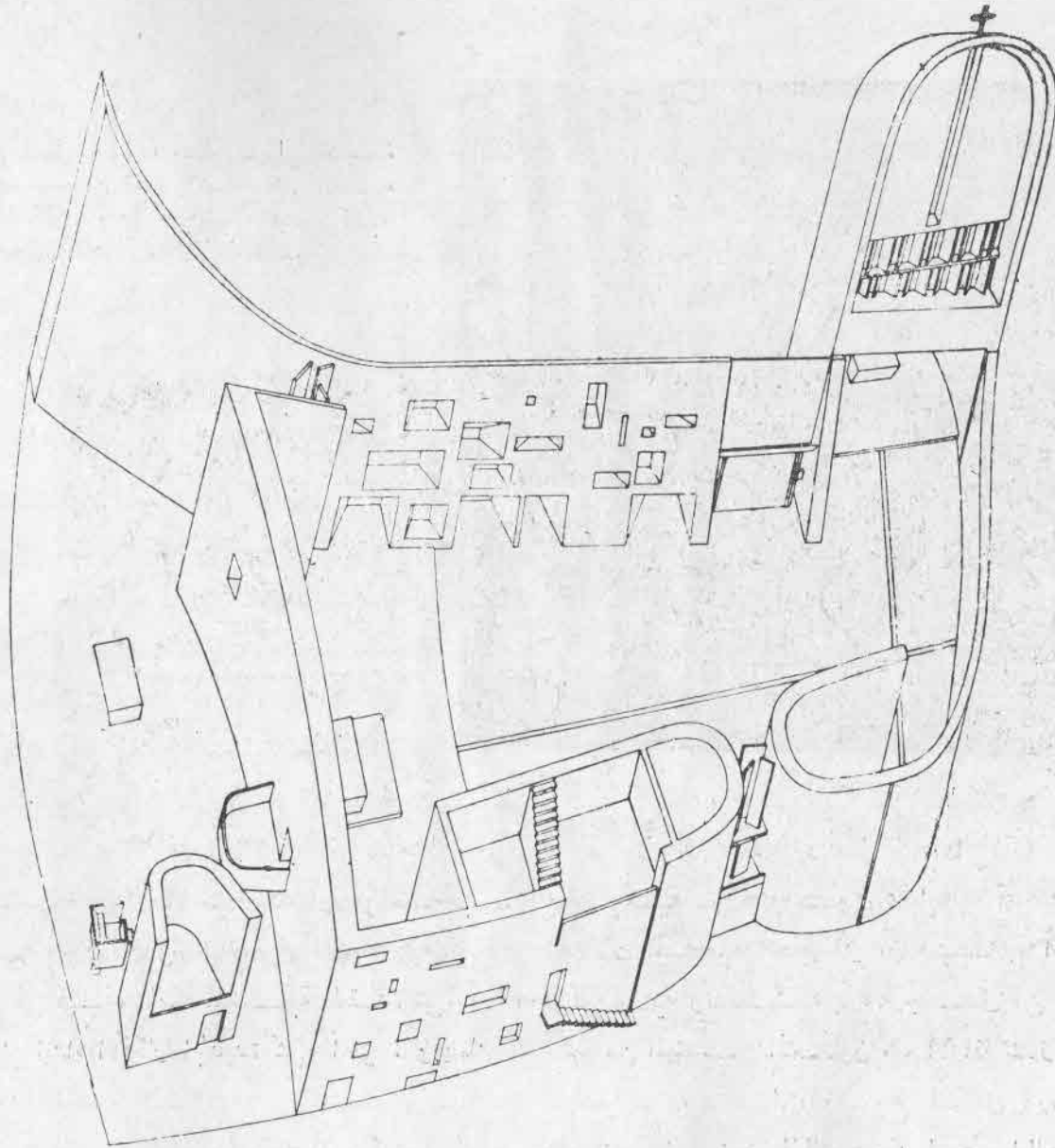
وقد تأزمت الأمور عندما أراد لوكوربوزيه أن يظهر بأنه هو وحده مصمم مبنى الأمم المتحدة ... ليس فقط من الناحية النظرية بل ومن الناحية العملية أيضا ، ولكن لفترة من الوقت كانت كياسة أوسكار نيماير منقذة للموقف في كثير من الظروف ، الا أن الأمور لم تسر كما سارت في عملية ريو منذ عشر سنوات عندما قرر « لوشيو كوستا » أن يسحب من العمل ، لأن هاريسون كان يعرف أين الهدف ولم يترك الميدان للوكوربوزيه ... ؟ وذلك لأن كل العاملين في تصميم مبنى الأمم المتحدة كانوا في صفه وكانوا مقتنعين من أنه يجب أن يكون هذا المشروع تحت اشراف مهندس واقف على أصول البناء وطرق الانشاء في أمريكا ... لذا فقد استمر « هاريسون » في الميدان ، وعندما حددت لجنة التصميم تخطيطها الرئيسي كفلت هاريسون - بصفته مديرا للتصميم -



( شكل ١١٨ ) منظر داخلى بكنيسة  
رونشان يوضح الاضاءة التى تكسب  
المكان روحا حركية وتبعث فيه  
معانى الحياة وجلال القدسية .

بهذه العملية مثل هاريسون ، بل انه كذلك كانت  
الدلالات الماضية تشير الى أن صلابة أخلاق  
لو كوربوزيه وتمسكه بأرائه جعل من الصعب  
لكثير من المهندسين التعاون معه الا اذا تنازلوا عن  
شخصياتهم تحت ضغط الخضوع الكامل لأرائه ...  
ولو أنه كان يستحق لذلك . وقد لمست سلطات الأمم  
المتحدة هذه الناحية مما دعاها الى الالتجاء الى

ارتباط بصاحب الفكرة الأساسية .... أو هو صاحب  
الفكرة نفسه ، لأن القدرة التنظيمية والدبلوماسية التى  
تلزم السير فى هذه المهمة المتشعبة المعقدة شئ ،  
والقدرة على ابداء الأفكار الجديدة شئ آخر . ومهما  
يكن اعترافنا للقدرة الابتكارية التى يمتاز بها  
لو كوربوزيه فانه من المشكوك فيه أن يكون له  
الكفاية فى جميع هذه الأعمال التنظيمية الخاصة

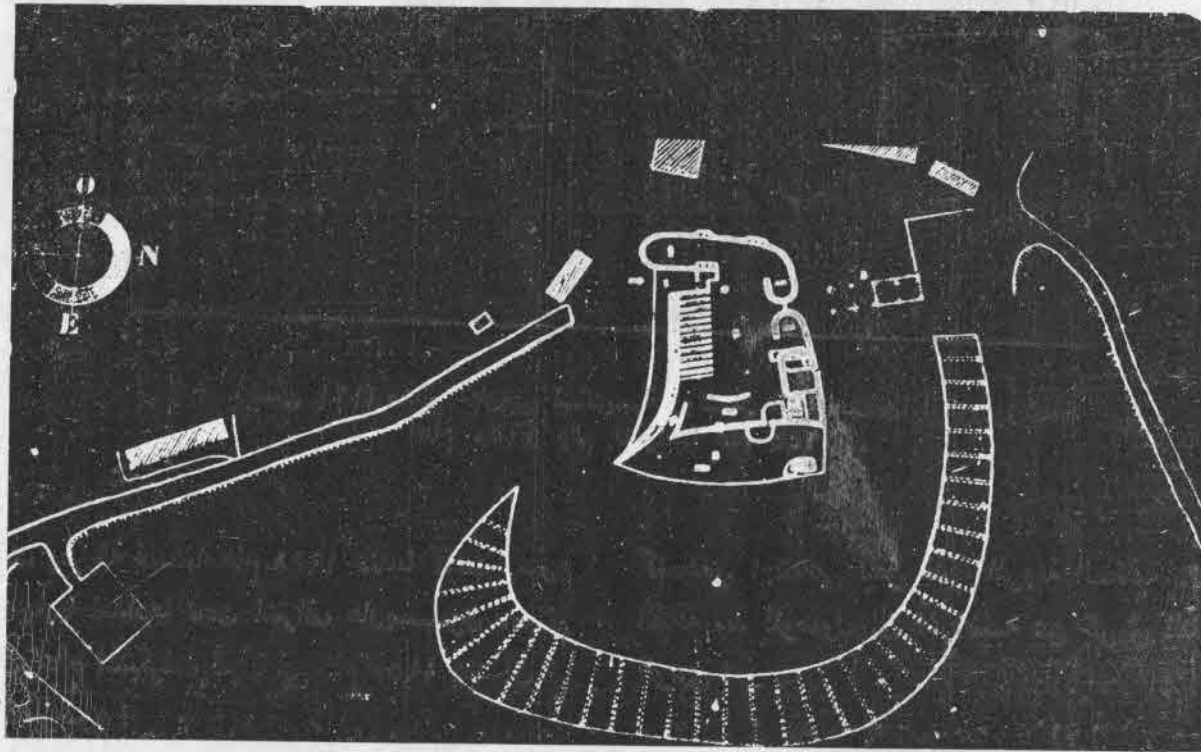


(شكل ١١٩) رسم منظور (أكسو نومتري) من الشمال لكنيسة رونشان



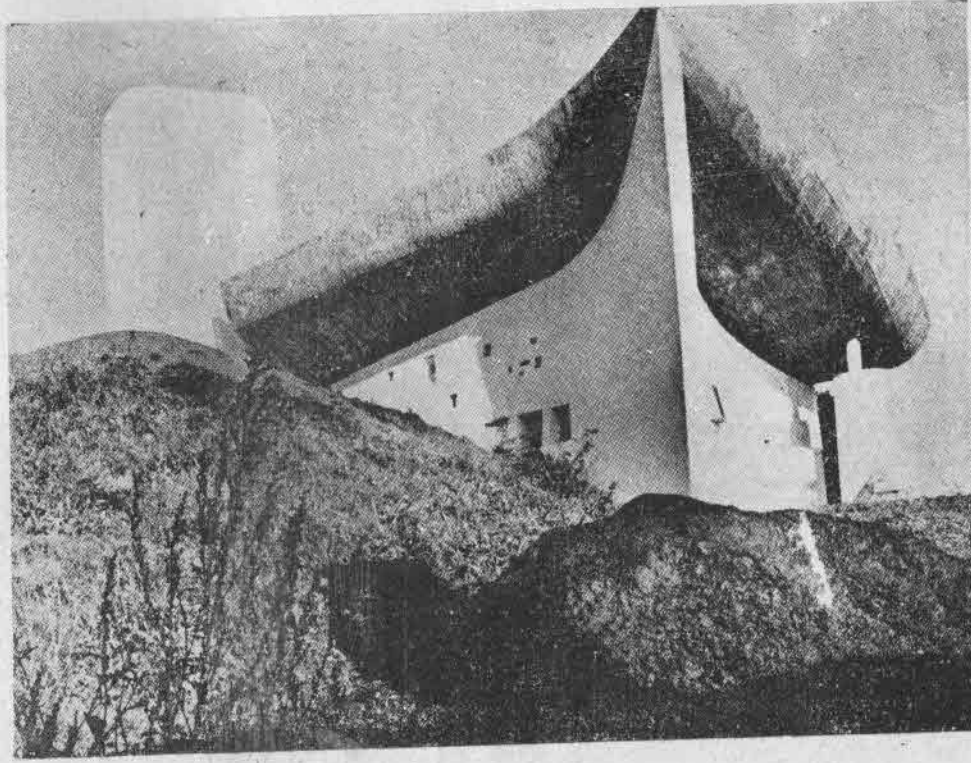
علنية واضحة ... واتهمه بأنه لص قد سرق تصميمه  
وادعاه لنفسه ، كما قال : ان زواج هاريسون من  
احدى قريبات روكفلر هو الدافع الاساسى الذى  
حقق له الحصول على هذه العملية الهامة . وكذلك  
وجه اتهامه الى لجنة المشروع اذ قال : ان مجموعة  
مذكراته التى دون فيها مداولات لجنة التصميم قد

فرصة أكثر ملاءمة لانجاز هذه العملية بصورة هادئة  
و ذات كفاية عن طريق شخص مثل هاريسون لتبتعد  
عن طريق شخصية شاذة مثل شخصية لوكوربوزيه.  
أما ما اتخذه لوكوربوزيه من اجراء بعد أن  
اتخذ ضده هذا القرار فلم يترك لدى نقاده أو المعجبين به  
أى تقدير للباقته ؛ فقد بدأ يهاجم هاريسون بصورة



( شكل ١٢٠ ) المسقط الأفقى لكنيسة ررثشان يبين موقعها العمومى

( ١٩٥٠ - ١٩٥٣ )



(شكل ١٢١) منظر خارجي لكنيسة روتشان التي صممها لوكوربوزيه  
عام ١٩٥٠ وتم تنفيذها عام ١٩٥٥ .

كشخص اجتماعي ليس لديه المرونة الكافية ... أو  
المباقة ... للوصول الى أغراضه عن طريق التفاهم  
الودي !

ويرى معظم النقاد أن مهاجمة لوكوربوزيه  
لهاريسون كانت غير معتدلة وغير عادلة ؛ فهاريسون  
رجل رقيق وخجول ومن أكثر الناس أمانة بين

اختفت بطريقة غامضة عام ١٩٤٨ عندما كانت رسوم  
البناء جاريا اعدادها تحت اشراف هاريسون ... ثم  
ظهرت هذه المذكرات فجأة في عام ١٩٥٠ بعد أن تم  
اعداد الرسوم !

وبالاختصار كانت هذه الحوادث وما دار حولها  
من لغط في الأمم المتحدة سببا في اظهار لوكوربوزيه

بعضها عن بعض ، وربما كانت ميزتها الوحيدة أنها تبدو كأنها لم تصمم بمعرفة مهندس خبير ... الا أن هذه تعتبر ميزة بالنسبة لبعض التصميمات المتكررة التي استخدمت لترفع من روح بعض المساحات العامة في مبنى الهيئة .

وكذلك قد وجهت عدة اعتراضات على مبنى الجمعية العامة إذ أنه عندما تم انشاء البناء عام ١٩٥٢ استقبلته مجلة «الفورم المعمارية» (Architectural Forum) بمقال ذكرت فيه أن هذا البناء يعتبر خروجاً على مبدأ «الشكل يتبع الوظيفة» ... وذلك لأن الرسوم التفصيلية الخاصة بالتنفيذ قد عملت بها تعديلات في التصميم الداخلى وذلك بعمل بهو واحد للاستيعاب مكان البهوين في مبنى الجمعية العامة مع الاحتفاظ بالشكل الخارجى . وربما كان بول رودولف - المعمارى الذى أصبح عميدا لكلية العمارة بجامعة «ييل» (Yale) - أكثر تعمقا فى نقده الموضوعى اذ قال :

« ان التصميم الداخلى لمبنى الأمم المتحدة يشهر افلاس الأسلوب الدولى ... فالمبنى لا يعتبر نتيجة محاولة أو بحث للأسلوب الدولى، بل انه يبدو كخلط لا معنى له ... وللأسف فإن تخطيط لو كوربوزيه لم يتناول طريقة التصميم للأجزاء الداخلية فى مبنى الأمم المتحدة ... » .

أما « سيرج شيرمايف » (Serge Shermeyeff) وهو

الاخصائين فى الولايات المتحدة ... بل وفى أى مكان آخر ، كما أنهم يرون أن انتخابه كمنظم لمشروع مبنى الأمم المتحدة كان طبيعيا بغض النظر عن أية علاقة بروكفلر ، أما اتهامه بأنه سرق دفتر تخطيطات لو كوربوزيه لينقل آراءه فى تصميم بناء مبنى الأمم المتحدة فيعترضون عليه لأن جميع مقترحات لو كوربوزيه كانت مسجلة فى جلسات اجتماعات اللجنة ، ولم يكن هناك ثمة ما يدعو الى السرقة لأن لو كوربوزيه لم يترك أى شئ من أفكاره فى الخفاء ، ولو لم يتجه لو كوربوزيه الى أساليب العنف وكان لبقا فى تصرفاته لاكتسب الكثير من عطف المفكرين عليه مما قد يؤدى الى اسناد مثل هذا المبنى له ... ولكن هذا العمل أسفر عن تحفة فنية تفوق بكثير المبنى الحالى الذى يرى كثير من النقاد أن تفاصيله ثقيلة الظل وتقصصها الأناقة : فالجدران الزجاجية التى تمشى مع «مصبعاتها» الغليظة حول الطوابق المجهزة بأساليب ميكانيكية تبدو ضعيفة الى جوار وجهات لو كوربوزيه الفخمة ، كما أن بهو السكرتارية - مع بلاطها الرخامية المربعة السوداء والبيضاء وصناديق اضاءتها الضخمة - يبدو كأنه غرفة كبيرة للاستحمام ! أما السلالم والدرازينات التى كان لو كوربوزيه يجعل منها تحفا منحوتة ملهمة بالحياة الشاعرية فكانت فى هذا المبنى لا تختلف عن تلك السلالم المؤدية الى الطابق السفلى من مبنى جميل ! أما المساحات المخصصة للمكاتب فى مبنى السكرتارية فلا تتميز

من بين الأعضاء الأوائل البارزين فقد لخص رأيهم عن هذا البناء فى قوله : « ان التخطيط الهندسى والتشكيل فى تصميم لوكوربوزييه كان له أكبر الأثر بلا شك ... ولكن التفصيلات التى نفذت وفكرتها لا تتناسب مع طبيعة العمل نفسه ... » غير أنه على الرغم من ذلك فإن مبنى الأمم المتحدة يدل على مدى قدرة العمارة الحديثة فى الانشاء، ولا شك أن هذا الأثر يرجع الى مشروع لوكوربوزييه وتوجيهاته فى السنين السابقة ، وإلى التنفيذ من الناحية الفنية الذى أشرف عليه هاريسون . وعلى العموم فلا يمكن أن تتضح أخطاء التفاصيل المعمارية الا اذا قورنت بالأعمال التى قام بها لوكوربوزييه بعد الحرب الأخيرة .

وعلى الرغم من أن استمرار لوكوربوزييه فى النقد والهجوم العنيف أفقده الكثير من الأصدقاء ... فإنه بقى فى نظر القليل منهم - ممن قدروا مواهبه وظروفه - شخصا مخلصا وعلى جانب من دماثة الخلق .

ومن بين أصدقائه فى نيويورك النحات الشهير « تينو نيشولا » (Tino Nivola) وهو فنان نشأ فى عائلة بالأرياف فى ساردينيا ، وكان يتميز ببساطة طابعه البدائى الذى يبعث فى النفس روح الطمأنينة والهدوء وكان لوكوربوزييه يرتاح الى رؤية أعماله مما يدعو الى زيارته دائما فى المساء وفى عطلات

آخر الأسبوع بعد أن ينهكه التعب من مشكلات العمل اليومى . وبينما كان يعتقد أن أمريكا كلها أعداء له كان يرى فى نيشولا شخصا مثاليا ويرتاح الى زيارته فى مرسه فى الشارع الثامن بقرية جرينوتش (Greenwich) وهناك يقوم بتصوير لوحاته الملونة البراقة .

وكان لوكوربوزييه كلما ذهب الى الولايات المتحدة يذهب الى « أماجانسيت » (Amagansett) فى نهاية « لونج ايلاند » (Long Island) حيث يرتدى بنطلونه القصير وقميصا للرياضة ومنظاره ذا الاطار الأسود ... ثم يجلس على الرمل ليرسم تخطيطات لمنحوتاته مستخدما قوالب من المصيص من صنع صديقه ، كما كان فى كثير من الأحوال يلعب مع أطفال صديقه فى الحديقة ، ويسعد بتلك الأوقات التى يشعر من حوله بقلوب الأطفال الطاهرة .

وفى يوم ما أراد لوكوربوزييه أن يعبر لصديقه عن شعوره نحوه .. وشكره لكرم ضيافته السخية ... فرسم فى داخل البناء لوحتين كبيرتين على الجدران الداخلية للمسكن الخشبي ... وفى هذا الاطار الذى يضم الأطفال والبحر والأشجار وأناسا على جانب من البساطة ... كان لوكوربوزييه يتخلى عن شخصيته القوية العنيدة ... ويظهر كرجل انسانى وعاطفى فى جميع تصرفاته .

ومن الغريب أن هذه المهنة التى كان يحبها كثيرا



هى التى أوجدت أشد أعدائه الحقيقيين والخياليين .  
وقد قال نيقولا عنه : انه بدأ يتفهم لوكوربوزييه  
عندما قابل زوجته ولاحظ أنها سيدة بسيطة يملأ  
قلبها المرح والسرور . ولم تكن تعزو أى النفات  
لطابع لوكوربوزييه الجدى كشخصية عظيمة فى  
المجتمع الفنى العالمى . ولا شك أن كوستا نفسه  
وأصدقاءه المقربين الى لوكوربوزييه كان فيهم نفس  
الطباع اذ ينظرون الى الحياة فى بساطة ويسر... وهم  
بعكس أولئك المدعين المتظاهرين الذى كان يجتذبهم  
تظاهر لوكوربوزييه وشخصيته القوية وشهرته  
العالية .

لقد كانت شهرة لوكوربوزييه بأنه طفل شاذ غير  
قادر على التعاون مع غيره على أساس من المساواة  
سببا من الأسباب التى أفقدته كثيرا من الأعمال  
الهامة التى كان يمكن أن يكلف القيام بها وتنفيذها  
على أكمل وجه ممكن ... فبعد أن انتهى مشروع  
مبنى الأمم المتحدة فى نيويورك قررت هيئة اليونسكو  
- التابعة للأمم المتحدة - إقامة مبنى آخر خاص بها  
مستقل عن مبنى الهيئة الرئيسية فى مانهاتان ، وقد  
رئى أن باريس تصلح لأن تكون المركز الرئيسى  
للهيئة .. وكان من الواضح أنه لا يمكن أن يكون  
هناك أى اعتراض على تكليف لوكوربوزييه بتصميم  
هذا المبنى كمركز ثقافى فى باريس ... وكان هذا  
يحتاج الى معمارى تتمثل فيه امتيازات خاصة تحددها  
الثقافة الفرنسية الحديثة . غير أنه لما كان القسم

الأكبر من اعتمادات تمويل هذا المشروع مقدما من  
الولايات المتحدة ، فان موظفى وزارة الخارجية فى  
الولايات المتحدة كانوا يتدخلون فى الأمر ... بل  
ويحسب حسابهم فى انتخاب المعمارى الذى يقوم  
بهذا العمل الكبير .

وكانت روح لوكوربوزييه التهكمية سببا فى  
ابعاده عن هذا المشروع أيضا ... وتأكيذا لعدم  
حصول لوكوربوزييه على مشروع اليونسكو -  
قررت السلطات المختصة مع رجال وزارة الخارجية  
الأمريكية المختصين تكوين لجنة يوكل اليها اختيار  
معمارين لمشروع اليونسكو وجعلوا لوكوربوزييه  
واحدا منهم . وقد فهم الجميع أن هذا الأسلوب قد  
قصد به ابعاد لوكوربوزييه عن المشروع بصفته  
الشخصية ... اذ كانت اللجنة تستطيع انتخاب أى  
شخص من أعضائها للقيام بالعمل على وفق ارادتها  
وبحسب أغلبية الآراء . وفعلا اختارت اللجنة ثلاثة  
معمارين ممتازين هم مارسيل بروار (Marcel Breuer)  
المعمارى الأمريكى الهنغارى الأصل ، وكان يعتبر  
مناظرا للوكوربوزييه فى الولايات المتحدة . ثم  
المهندس بير لويجى نيرفى (Pier Luigi Nervi)  
وهو مهندس إيطالى قدير متخصص فى الخرسانة  
المسلحة الجاهزة . ثم المهندس الفرنسى الناشئ  
برنارد زهرفوس (Barnard Zehrufuss) ، وكان  
فى الواقع من الأشخاص النابغين وله صلات سياسية  
طيبة . وقد أتم هذا الفريق دراسة المشروع عام



١٩٥٨ حيث افتتح المركز الرئيسى لليونسكو بميدان فونتونا فى باريس ... وكان هذا العمل عاليا وكان يدين للوكوربوزيه فى الكثير من التفاصيل ... كما كان المشروع يتضمن نواحى عدة مبتكرة تم تحقيقها بعيدا عن تأثير لوكوربوزيه .

وفى فترة تصميم هذا المبنى سعى لوكوربوزيه بجميع الوسائل للتدخل فى هذه العملية كموجه ومشرف ... الا أننا مع الاسف نرى كيف أسىء اليه فى هذه المرة الثالثة فلم يشترك فى ثالث بناء تقسمه الأمم المتحدة ، لأنه لا يستطيع العمل مع غيره بوافق ؛ فهو يعتقد أن الأعمال الفنية لا يمكن أن تتحقق عن طريق لجنة تختلف فيها الآراء ووجهات النظر ... وحتى المهندس الألماني الكبير والتر جروبيوس الذى كان يجذب الأعمال الجماعية كان يعتقد أنه لا يمكن أن يحقق أى عمل فنى كبير من هذا النوع ما لم تكن هناك شخصية بارزة تنزعم للمجموعة كلها وتوجه أعمالها ... حتى أنه كذلك فى هذا العمل الأخير كان بروار (Brenner) مسيطرا على مشروع اليونسكو .

ولكن هناك ملحوظة يجب الا نمر عليها سريعا ... اذ أن عالم الرجال التنظيميين يبحث دوما عن تنظيميين آخرين يمكن أن يعهد اليهم بمشاكلهم لحلها بالطرق الروتينية ... وقد كانت النتيجة - كما وضحت فى مبانى مانهاتان التى اقيمت بعد الحرب -

أن أصبحت هذه المبانى على جانب ملحوظ من التفاهة ، وقد وجه اليها كثير من النقد المرير . الا أنهم دائما يبررون موقفهم بأن يحتجوا على أسلوب لوكوربوزيه بأنه غير متعقل ولا يتصل فى شىء بالفن ... ولو كان لوكوربوزيه مرنا بعض الشىء ما تقيد بأسلوبه الجاف فى المعاملة ... وهو الأسلوب الذى أفقده عطف الآخرين ... الا أن لوكوربوزيه يعترف فى بعض أقواله انه اتخذ موقفا جافا دون ما قصد . فمأساة لوكوربوزيه ليست فى أنه يريد أن يكون متمردا على الآخرين ... بل انه يعلم من قلبه بأن الثمن الذى سيدفعه للوصول الى أهدافه هو أنه سيتهم دائما بأنه رجل متمرد ... غير أن ميزة لوكوربوزيه هو أن تفاؤله لم ينهزم على الرغم من كل ما كان لديه من مرارة .

فعندما أتم بناء مارسيليا عام ١٩٥٢ أثبت عدة أمور :

أولها أنه حقق فى النهاية ما كان يقصده من مدينة رأسية ذات حدائق وميادين علوية مفتوحة للسماء .

وثانيها أنه أثبت قدرته على تحقيق وجهة نظره فى عهد يعمل فيه معظم المعمارين أعمالا روتينية على حين يقف لوكوربوزيه على قدميه ليقود خطة ناجحة ويحقق مثالياته كفنان تشكيلي مما جعل الكثير من أتباعه الشبان يسرون خلفه ويؤيدون آراءه ، وبهذا نجد أنه قد نجح فى أن يتحدى الأفكار والخطط

العتيقة البالية ... وذلك بخلق تعبيرات أخرى خلاقة  
لا يستطيع أحد انكارها .

لقد كانت عمارة مارسيليا نهاية لكفاح  
لوكوربوزيه المشر الذي دام عشرات من السنين  
ليصبح شخصية مقبولة وعضوا منضما للمجتمع  
... ومنذ تلك اللحظة شعر لوكوربوزيه بأنه سيواجه  
مواقف سياسية وان عمله سيكون تعبيرا عن أفكاره  
كفنان خلاق يواجه المجتمع وهو واقف على قدميه .  
فالمباني التي أنشأها لوكوربوزيه منذ عام ١٩٥٠  
تتسم بطابع تشكيلي خلاق ، وبعظمة مماثلة لتلك  
التي تتميز بها النصب الانسانية الكبرى التي أنتجها  
الانسان البشرى عبر التاريخ . وجميع المباني التي  
أنجزها منذ هذا التاريخ تعد أعمالا معمارية بارعة .  
... فابتداء من كنيسة رونشان الفخمة  
في جبال الفوج التي سنشرحها فيما بعد ( شكل ١١٨  
- ١٢٢ ) ... الى المباني الحكومية التي شيدها في  
شانديجار - عاصمة البنجاب الجديدة التي تعتبر  
عاصمة الهند الصيفية - ادخل لوكوربوزيه كفنان  
الاشكال التكعيبية والاسطوانية أو الفنون التشكيلية  
في العمارة مما لم نكن نراه في أعمال المهندسين  
المعماريين ما عدا أعمال « فرانك لويد رايت » . على  
أنه في الوقت الذي كان فن رايت لا يخرج عن  
الاشكال الطبيعية للفن الجديد ... كانت تشكيلات

عالم لوكوربوزيه الجديدة غير مقيدة بزمن ، وكأنها  
وليدة جميع العصور لأنها مدروسة على أساس علمي  
وتناسق فني بحيث تظهر جمالها بين الفنون الجديدة  
والقديمة في كل ناحية ، وربما كانت الكتل المنحنية  
الكبرى في كنيسة رونشان نتيجة لاتجاهات دراسته  
المصوت - كما صرح لوكوربوزيه - الا أنها كانت  
كذلك تشكل مجموعات من النوافذ الدفينة وغير المنتظمة  
المسافات في الجدران حالة نفسية كانت تصور  
الاحساس بالمغارات والأديرة المنشأة من الحجارة  
الضخمة في القرون الوسطى...! كما كانت تدل كذلك  
على أفكار خاصة بدراسة تكوينية للمساحات والكتل  
في العمارة الحديثة أو عمارة الغد . وقد ذكر  
لوكوربوزيه ما يوضح هذا المعنى في قوله : ان  
أساس العلوم الرياضية والطبيعية تتحكم في الأشكال  
التي تظهر أمام العين ... كما أن توافق هذه العناصر  
وتكرارها وارتباطها بعضها ببعض وروح وحدتها  
أو امتزاجها في تألف فني يكون منها تعبيرا معماريا  
لنظرية مرنة ودقيقة وخاصة فيما يختص بالتأثيرات  
الداخلية على الرؤيا والسمع مما أكسب المكان جو  
الرهبة والراحة النفسية التي يجب أن تتوفر في  
العمارة الصوفية .

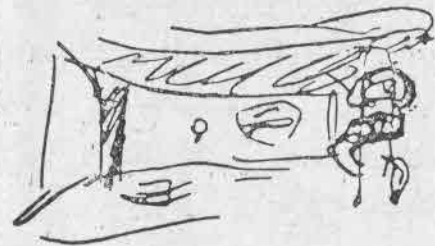
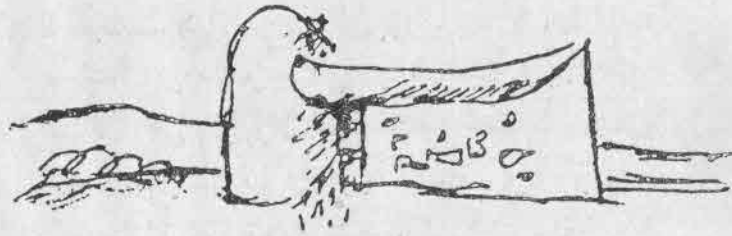
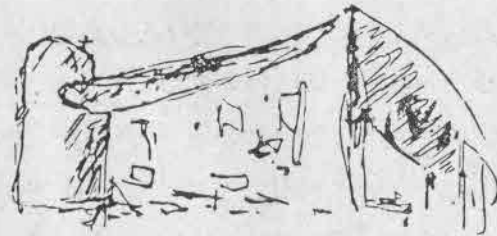
ولا شك أن بناء كنيسة نوتردام في « رونشان »  
( Ronchamp ) عام ١٩٥٥ على أعلى تل في المنطقة ...  
كان له أسلوب مستحدث على عالم العمارة ...

20  
mar  
70

le Sagrada  
de Roubaix



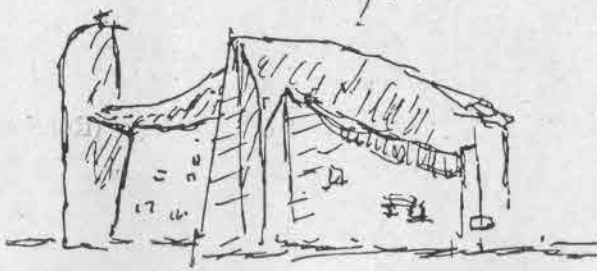
Sagrada de Roubaix



abert son  
deix

( شكل ١٢٢ ) رسوم تخطيطية سريعة لدراسة لوكوربوزيه  
في مشروع كنيسة « روتشان » التي صممها كعمارة صوفية  
حرة عام ١٩٥١ . وقد درس فيها انسجام المنظر المحيط من  
كل جهة ، كما درس التأثيرات الداخلية على الرؤيا والسمع  
بحيث يكسب المكان جوا من الرهبة والراحة النفسية .

4/1/57



... وتختلف اختلافا كبيرا عن مفهوم كل أعمال  
لو كوربوزيه السابقة ... بالرغم من أنه قد صممها  
فى عام ١٩٥٠ أى بعد أن جاوز سن الستين . وقد  
أقام بناء هذه الكنيسة على أنقاض الكنيسة السابقة  
التي تحطمت فى أثناء الحرب واستعمل أحجارها فى  
بناء حوائطها الضخمة التى تبلغ فى بعض الأجزاء أكثر  
من متر . وقد عطي هذه الحوائط بطبقة من البياض  
الخشن وطلاها بدهان الجير الأبيض . وقد أكسب  
الحوائط شكلا منحنيا وجعلها مقوسة ومائلة عن  
الخط الرأسى كحوائط المباني المصرية القديمة التى  
اكتسبت شكلها من أصول المباني الطينية فى العهود  
البدائية .

أما السقف فجعله منتفخا وشديد الميل ، وهو  
مكون من طبقتين من الخرسانة القشرية ... وبينهما  
فراغ به قواطع طويلة وعرضية للتقوية . وتحمل  
السقف أعمدة قصيرة لا تتصل بالحوائط ، بل تجعل

بينها شريطا رفيعا من فراغ مملوء بالزجاج ، وبذلك  
يبدو السقف من الداخل كأنه يطفو .

وتبدو الكنيسة من الداخل كصالة كبيرة حوالى  
٢٥×١٣ مترا وبها فراغ معتم رهيب ... وقد كسيت  
الحوائط الداخلية بلون بنفسجى وأحمر ومساحات  
صغيرة من اللونين الأخضر والأصفر .

أما شبايك الكنيسة غير المنتظمة فى الحجم أو  
فى الترتيب فتبعث الضوء الخافت المتغير الى داخل  
البناء وتزيده رهبة وجمالا ( شكل ١١٨ - ١٢٢ ) .  
ولقد كان هذا البناء من أجمل المباني التى بناها  
لو كوربوزيه قبل أن يبلغ سن السبعين ... والتى  
أثارت انتقادات مختلفة كانت موجهة للشكل الذى  
لا يتفق مع طريقة الانشاء ... الا أن هذا البناء يعد  
فى الواقع قطعة من الفن الشعبى أكسبت المكان  
طابعا خاصا يفخر به أهل روتشان ويعتزون به .





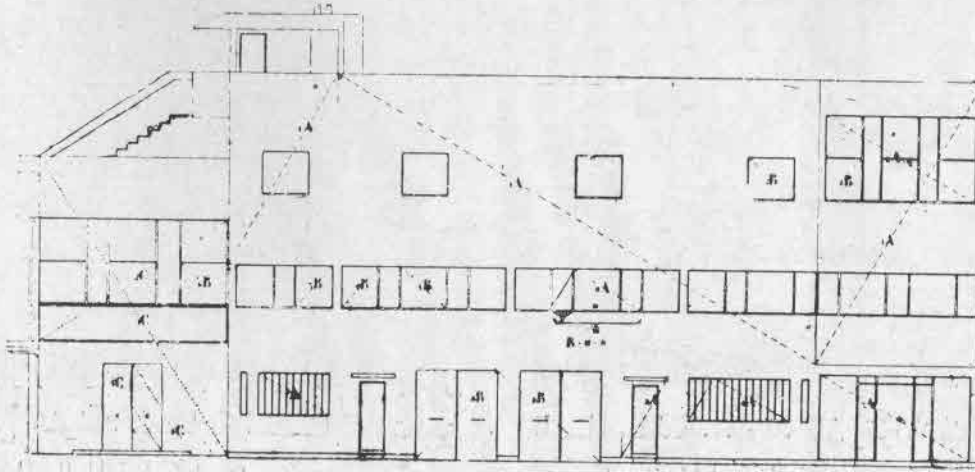
## ١١ نظرية المودولور

أخرى غير تلك التى أحبها والتى تعلو فيها شمس السماء ساطعة ... وقد كان يقول تلك الكلمات موجهاً نقده الى الولايات المتحدة التى كانت تعزو لفظية الوظائف فى المثل الأمريكى هوراشيو جرينوف . وكان رأى لوكوربوزيه أن كل قاعدة من القانون مرتبطة بقاعدة من الحياة ... ولذلك كان نظام « مودولور » (Modulor) تعبيراً جميلاً لما كان يعنيه لوكوربوزيه فى حديثه .

ويجدر بنا هنا أن نشرح نظرية المودولور الخاصة بالنسب الجمالية التى توصل إليها لوكوربوزيه بعد دراسة حوالى عشرين عاماً ... وقد شرح هذه النظرية فى كتابه وذكر أن رجال الموسيقى هم أول من فكر فى وضع التناسب الفنى ، فقسّموا الأصوات على السلم الموسيقى بحيث تتناسب وتنسجم بعضها مع بعض . وقد ساعدتهم على ذلك بعض العلماء من رجال الهندسة مثل فيثاغورث . ومن الممكن أن تفسر هذا القول باللغة الموسيقية فنقول :

ومما يميز به لوكوربوزيه أنه يحاول التعبير عن اختياره لبعض القواعد الحسابية القابلة للتطبيق فى نطاق الأعمال العالمية ( كما يتضح من التعبير المعمارى الفردى الذى نجده فى روتشان ) ، وبالنسبة لوكوربوزيه تعتبر فكرة الفن دون ارتباطها بمجموعة من القوانين فكرة منعقدة المسئولية . ففى « لونج ايلاند » عندما شاهد صور « جاكسون بولوك » (Jackson Pollock) الأوتوماتيكية قال : انه كان يعتقد أنه لكى يكون فن التصوير فناً صحيحاً يجب أن يقوم على أسس جوهرية ... وحتى تلك النقوش القائمة على تل بجانب النهر والمرشوشة بالمونة تعتبر محاولة لتثبيت القانون فى الطبيعة وفى الحياة .

وكان لوكوربوزيه يبحث طوال حياته عن قاعدة أو قانون فى الفن ... الا أن الفكرة بأن هذا الاتجاه جعله وظائفى كان مثيراً له وكان يستنكره ... وقد قال : ان هذا اللفظ قد نشأ تحت ظروف وسموات



( شكل ١٢٣ ) استعمال الخطوط المنظمة فى تصميم بيت لاروس  
للوصول الى النسب الجمالية الكاملة وهى نسب هندسية

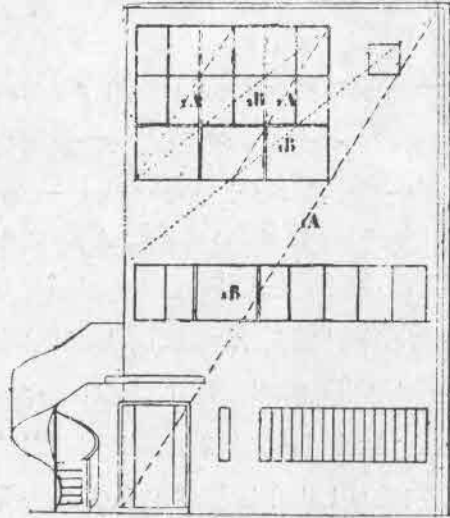
ان أبعاد السلم الموسيقى بعضها بالنسبة لبعض ترتبط بقيم جمالية هى نفسها متساوية مع الأبعاد الموسيقية من النغمات . كما أن بعض النغمات تحمل قدرا كبيرا من التوافق بالنسبة لبعضها ، والبعض الآخر تقل فيه نسبة هذا التوافق ، ونجد عوضا عنها شيئا من التنافر . ويخضع هذا التوافق أو التنافر الى النسب المستخدمة فى اخراج الأصوات ، وكلما كانت النسب بسيطة بين الصوتين كان هذا أكثر توافقا . وهذه القاعدة التى تنطبق على النسب التوافقية فى الموسيقى المتعددة الأصوات ( البوليفونية ) تنطبق كذلك على شتى الفنون التشكيلية فى حتمية توافر عنصر التوازن بين أجزاء

العمل الفنى الذى تربطه النسب الجمالية . وكما يقول لوكوربوزيه : « ان الجمال هو النسب ... ذلك الاشياء الذى هو كل شيء ... ويجعل الأشياء تبسم ... » . وقد اهتم لوكوربوزيه بتنظيم النسب للوصول الى القيم الجمالية ، واستعمل فى ذلك الخطوط المنظمة ... كما نرى فى منزل «لاروش» ومنزل « پير جانيريه » ( شكل ١٢٣ ، ١٢٤ ) وذلك اضبط وتسهيل العمل المترابط ، كما حاول أن يجد وراء هذه النسب الجمالية قانونا يحكمها .

وقد توصلت المدينيات القديمة الى بناء مبانيها على أساس مقاييس دقيقة استعملوا فيها نسب جمالية

على أساس نصف هذا الطول وهو ١ر٠٨ وسماها المجموعة الحمراء ( شكل ١٢٦ ) . وتسلسلت الأعداد فى المتوالياتين بادئة من الصفر عند القاعدة حتى الى مالا نهاية من أعلى . وقد سمي هذا المقياس المودولور (Le Modulor) نسبة الى كلمتين (Modulor) و (Section dor) . كما أثبت أن هذا المقياس يتلاءم مع جسم الانسان وأعضائه المختلفة وهو يشابه كذلك ما أثبته العالم الألماني زايسنج وسبق أن أشرنا اليه .

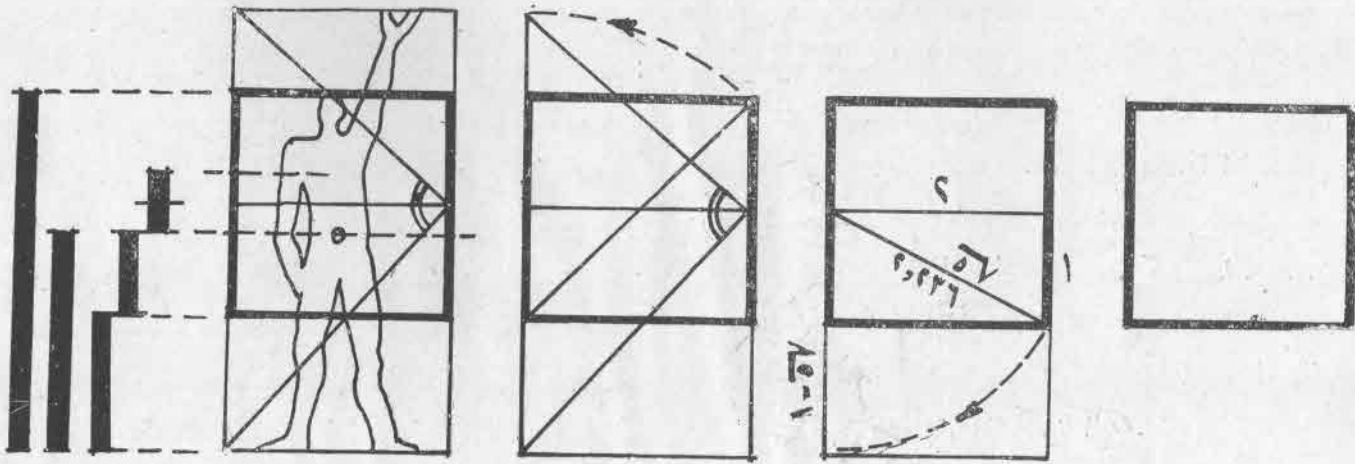
وقد وضع لوكوربوزيه بعض الرسوم التى تمثل مربعات صغيرة وقسمها على حسب أقسام



( شكل ١٢٤ ) استعمال الخطوط المنظمة فى منزل م. اوزنقان الذى صممه لوكوربوزيه وبير جانيريه عام ١٩٢٣ .

بمقاييس ثابتة مأخوذة من مقاييس جسم الانسان... كما نرى فى تسميات وحداتها التى توضحها وهى : القيراط ( وهو عرض الاصبع ) والشبر ( وهو ٢٤ قيراطا ) والفتى والذراع والقدم والخطوة (أو الياردة) والباع ( وهو المسافة بين طرفي الكفين الممدودتين فى وضع أفقى ) وهو يساوى قامة الانسان . وكانت هذه الوحدات تستعمل فى القياسات القديمة الى جوار النسب الجمالية التى كان يشعر بها الانسان البدائي بطبيعته ، مما دعا الى ظهور النسب الجمالية فى الفن المصرى القديم - كما سبق أن ذكرنا - وهى التى عرفت فى العهد الاغريقى بنسبة القطاع الذهبى .

وقد وضع لوكوربوزيه رسما هندسيا لسلسلة الأبعاد المتناسبة ( شكل ١٢٥ ) ، وجعل لها صلة بمقاييس جسم الانسان. وذلك بأن اتخذ أحد أبعادها ١ر٧٥ من المتر وهو ما يعادل طول الانسان العادى . وعلى هذا الأساس صور الأعداد الأخرى بالنسبة لأجزاء الانسان الذى يرفع يده .. أى ضعف الرقم السابق وقدره (٢ر١٦٤) ثم قطاعين ذهبيين بالطرح مرة وبالإضافة مرة أخرى .. وهى متوالية فيبوناتشى . وبذلك حدد الأطوال ٢ر١٦٤ و ١ر٧٥ و ١ر٠٨٢ و ٠ر٦٦٨ وهكذا. وعلى هذا وضع متوالية على أساس الرقم ٢ر١٦ - وتمثل طول الانسان وهو رافع ذراعه - وسماها المجموعة الزرقاء ، وكذلك متوالية أخرى



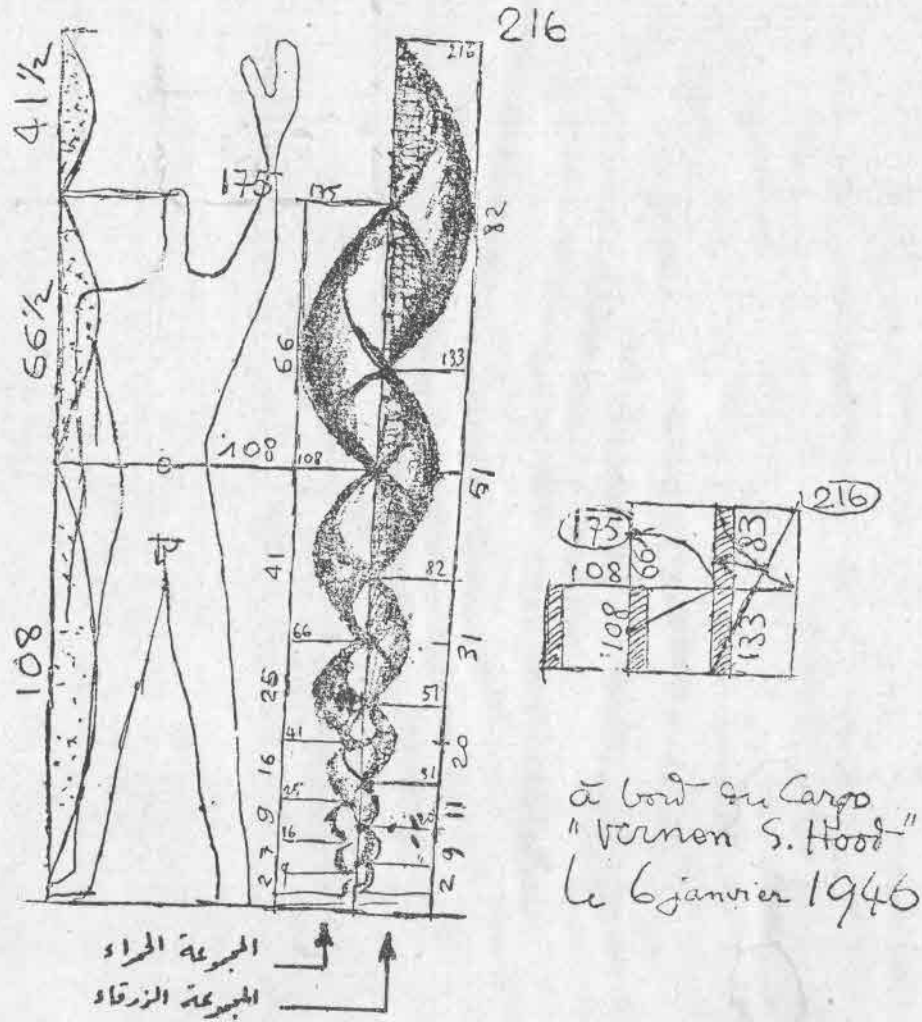
المربع .  
 القطاع الذهبى  
 انشاء الزاوية القائمة على محور المربع  
 المودولور على أساس قامة الانسان  
 أطوال توافقية حسب المودولور  
 ( شكل ١٢٥ ) ايجاد الأطوال التوافقية

لتحقيق الجمال المطلق . فالمودولور يشبه الآلة الموسيقية المضبوطة .. انها تسهل الحصول على نغمات منسجمة ، ولكنها لا يمكن أن تمنح العبقرية أو المواهب الفنية !

وفى الواقع لم يكن نظام المودولور نظاما لمقاييس متكررة متماثلة من النوع المثل ، بل كان نظاما لنسب مرتبطة بعضها ببعض ومؤسسة على قاعدة سليمة هي قاعدة القطاع الذهبى القديم والوجه البشرى الذى يعكس هذا القطاع ... أو ما يمكن أن نعرفه بالنسبة الجمالية الكاملة التى عرفها المصريون القدماء منذ حوالى خمسة آلاف سنة ... والتى طبقوها على معظم أعمالهم الفنية الخالدة

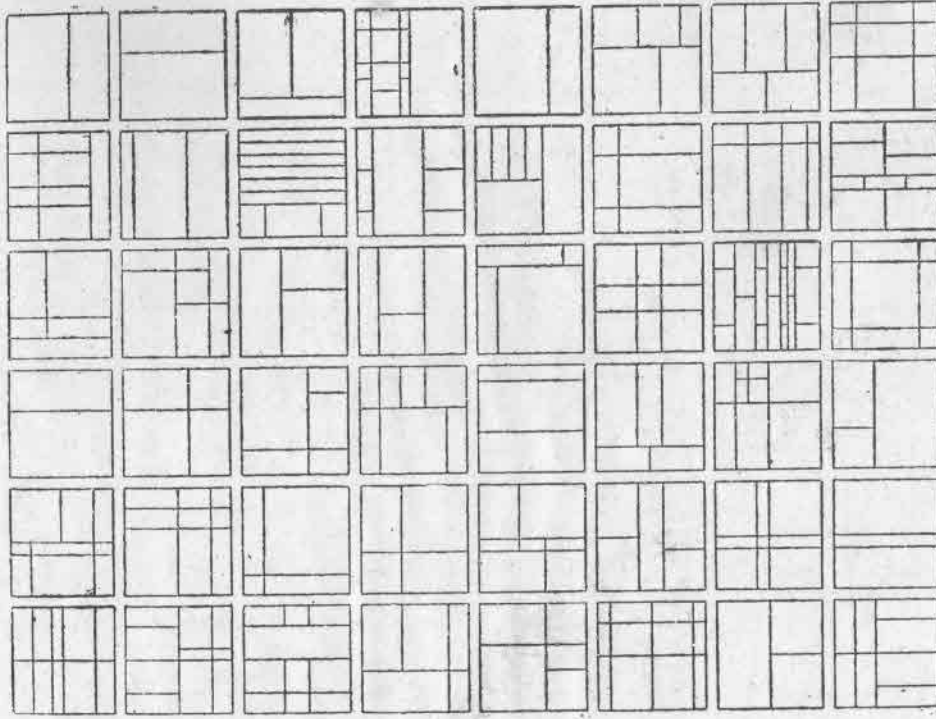
المودولور ( شكل ١٢٧ ) وذلك لمجال التسلية التى تقرب هذه النسب الى مفهوم الانسان .

كان هذا الأسلوب للمودولور محدودا بالقيم والمقاسات الفرنسية مما دعا لوكوربوزيه الى دراسته ثانية على أساس القيم والمقاسات الانجليزية اذ حدد طول الانسان على أساس ٨ أقدام ( أى ١٨٨٢ من المتر ) وهو الطول المثالى للرجل الانجليزى . وقد ظهر أن المتوالية الجديدة للمودولور تتفق مع دراساته السابقة ، ولذلك فقد اتخذها أساسا لشكل المودولور النهائى وأصبح المقياس الانسانى الذى يضبط الأطوال تبعا للاستعمال الانسانى .. وهو كأداة دقيقة وسهلة الاستعمال .. ولكنه لا يمكن أن يعتبر وسيلة



( شكل ١٢٦ ) المجموعة الحمراء والمجموعة الزرقاء في المودولور  
حسب رسم لوكوربوزيه





( شكل ١٢٧ ) رسوم مربعات مقسمة حسب أقسام المودولور .

ووسطه ، وهى على نسبة معينة تتفق مع النسبة بين رأسه وأطراف أصابعه. فإذا بدىء بهذا النظام للنسب المرتبطة بعضها ببعض - بين أطراف الأصابع والرأس ... وبين الرأس والوسط - أمكن إيجاد قياس تنازلى للمقاسات المتناسبة .

وقد اهتم لوكوربوزيه بنشر هذه الفكرة لاستعمال المودولور حتى أنه وضع أمام كل واحد

( شكل ١٢٨ ) . وقد حقق لوكوربوزيه تطبيق هذه النظرية على أسس حسابية بسيطة - كما سبق أن شرحنا هنا - ويمكن أن نلخص نظام المودولور بوجه عام بأنه بدأ بتقسيم ارتفاع الانسان الى نسبتين فى خط الوسط ... وهاتان النسبتان - طبقا للوكوربوزيه - تحكمان جميع مقاسات الجسم الانسانى : فمثلا اذا رفع رجل ذراعه الى أعلى فإنه يخلق نسبة مودولور جديدة وهى النسبة بين رأسه

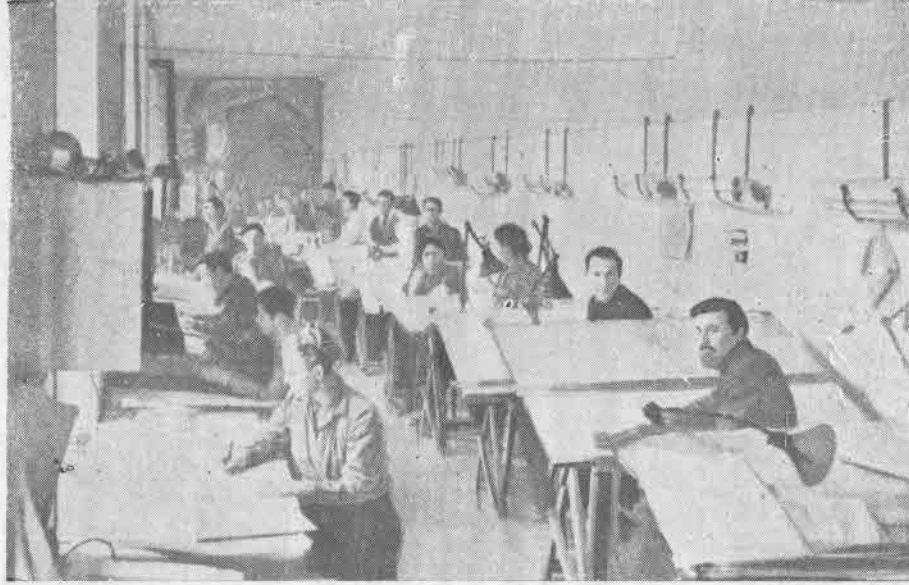
وكان كثير من النقاد الذين يعجبون بمباني  
لوكوربوزيه الفردية ... يسخرون من قصائده  
للمودولور ، ولكنهم كانوا لا يعلمون أنه بالنسبة  
لهذا الفنان العبقري الذي نعتبره على جانب كبير من  
الخلق الانساني ... كان من الضروري له أن يخلق  
نظاما يتفق مع قول اينشتاين السابق آنفا ثم ينقله  
الى الأجيال المقبلة . فمن النواحي الأساسية لعظمة



( شكل ١٢٨ ) رسم مصرى يبين  
استعمال المصريين للنسب الجمالية

من مساعديه ورساميه ، فى مكتبه بشارع سيفر رقم  
٣٥ ( شكل ١٢٩ ) ، قائمة من مقاسات المودولور أو  
ثبتها على الحائط بجوار لوحة الرسم لكل شخص .  
وتتضمن القائمة عمودين كل منهما به عشرة أرقام .  
ويرى لوكوربوزيه أن هذا الجدول للنسب الجمالية  
يتميز بميزة خاصة يمكن تطبيقها فى جميع الأعمال  
ابتداء من تصميم ميدان كبير الى مقاس رف للكتب  
... لأنه هو المقاس العمودى الوحيد الذى يربط بين  
نظام القياس بالقدم والوجه ، وبين النظام المترى .  
وأخيرا نرى أن نظام المودولور هو محاولة جديدة  
لادخال قاعدة مرتبطة بالطبيعة والفن فى العمارة  
الصناعية ، وكان هذا المشروع فى عقلية لوكوربوزيه  
المتصلة بالماكينات ... فهى عنده تمثل نظاما للحقائق  
النهائية ... وكجميع الحقائق النهائية لا يمكن أن  
يكون لأرقام المودولور معنى الا اذا حولت الى  
قانون محكم بدقة ( شكل ١٣٠ ) .

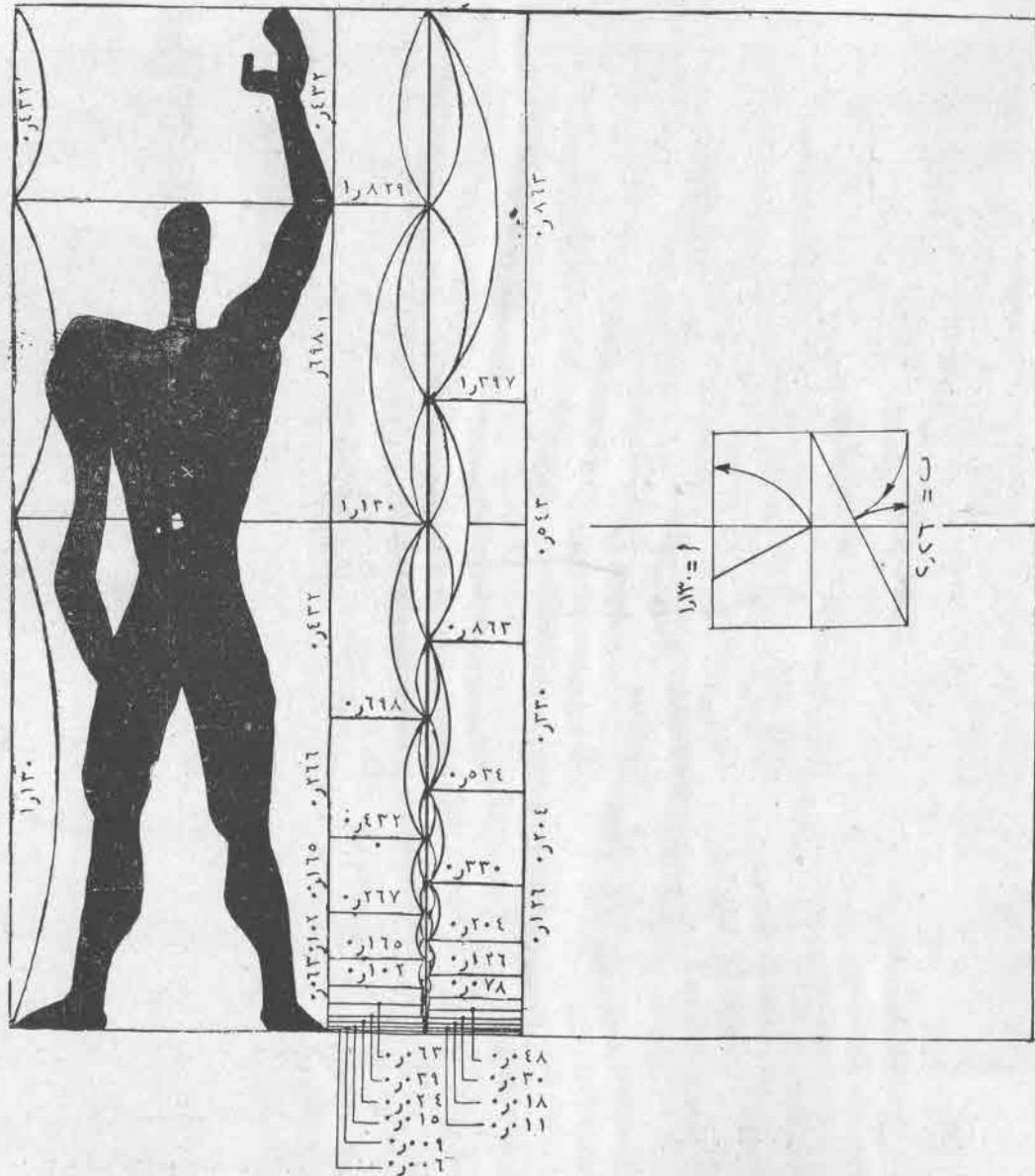
وعندما عرض لوكوربوزيه نظام المودولور على  
العالم البرت اينشتاين فى برنستون أظهر له اعجابه  
وقال له : ان هذه سلسلة من المقاسات التى تجعل فى  
امكاننا البعد عن الشيء الردىء وتقربنا من النسب  
الجمالية الحسنة..! وهذا الأساس الشعري للمودولور  
قد ألهم لوكوربوزيه انشاء نظام يعتبر فى أحدمعانيه  
ذروة عمل فى حياة انسان فى ميدان الكفاح لايجاد  
قاعدة من القانون الفنى .



( شكل ١٢٩ ) المرسوم الذي افتتحه لوكور بوزيه مع ابن عمه  
عام ١٩٢٢ فى شارع سفير رقم ٣٥ بباريس

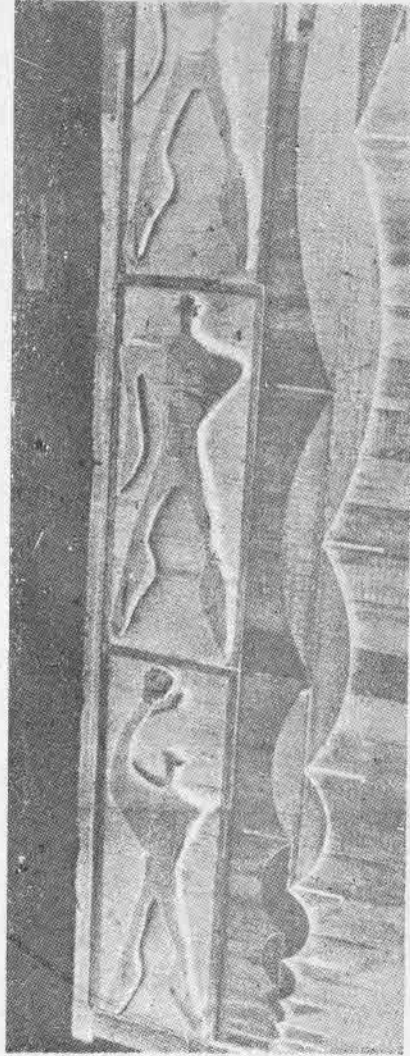
الخرسانة نسب مودولور المستخدمة فى المبنى منحوتة  
بشكل دقيق ( شكل ١٣١ ، ١٣٢ ) . ويقول  
لوكور بوزيه : انه فى هذه المنحوتات تسو العبارة  
متخلصة من تشكيلاتها المادية ومتحولة الى الناحية  
الروحية . وقد طبق لوكور بوزيه نظام المودولور  
الذى انتهى اليه فى معظم مبانيه السكنية التى شيدها  
بعد مبنى مارسيليا ومنها مبنى مدينة « نانت »  
( Nantes ) ( شكل ١٣٤ ، ١٣٥ ) ومبنى برلين الغربية  
( شكل ١٣٣ ) الذى يشابه مبنى مارسيليا الى حد كبير

لوكور بوزيه أنه لم ينتج قط أى عمل الا كان رائده  
الأول هو حل احدى المشاكل الكبرى فى العمارة  
وتخطيط المدن . وقد يعجب النقاد بدراسة الكتل  
وتوزيع المساحات فى مبنى مارسيليا .. وهذا على  
حق ، غير أنه بالنسبة للوكور بوزيه فان أهم ناحية  
فى هذا المبنى هو أنه تطبيق عملى دقيق لنظام مودولور  
للسبب الجمالية . وفى مدخل المبنى نجد نموذج  
المودولور مرسوما على حائط خرساني ويداه  
مرفوعتان الى أعلى ... ثم نجد على كتلة مجاورة من



المجموعة الزرقاء المجموعة الحمراء

( شكل ١٣٠ ) شكل يحدد ابعاد الموداور المختلفة فى شكله النهائى الذى حدد له لوكوربوزيه بعد دراسة وتجارب دامت حوالى عشرين سنة



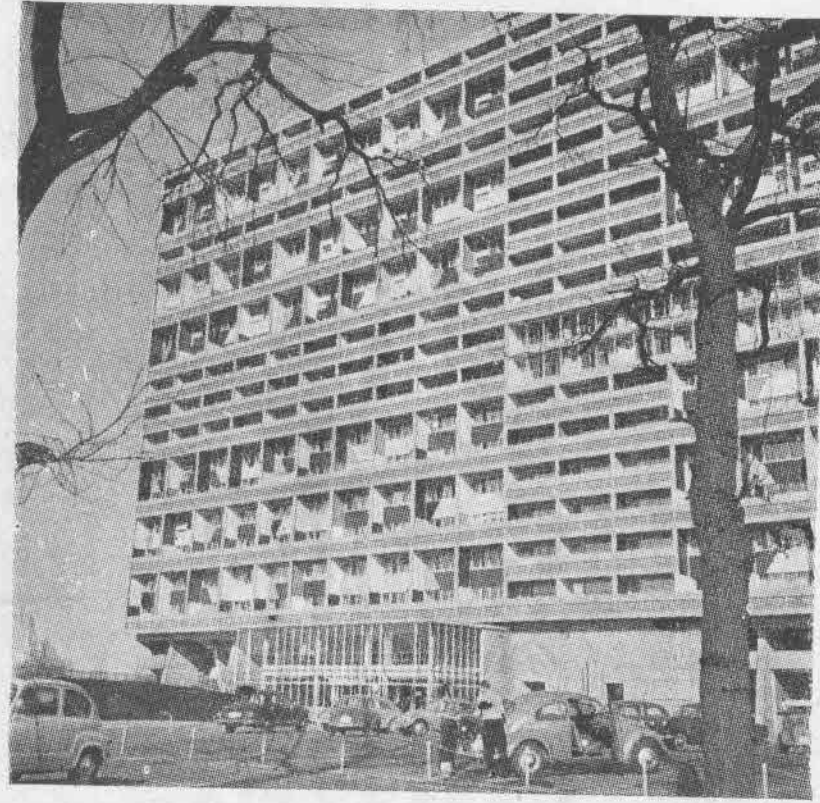
(شكل ١٣٢) تفصيلة لتشكيل  
الخرسانة المصبوبة على مدخل  
الخلية السكنية بمدينة مرسيليا  
التي صممها لوكوبوزيه عام  
١٩٤٨ وعليها شكل المودولور



( شكل ١٣١ الخرسانة المصبوبة  
الظاهرة وتشكيل الزخارف عليها  
بشكل المودولور

وقد بناه على الجبل الاولمبي في شارلوتنبرج ، ثم  
الجناح البرازيلي في مدينة باريس الجامعية ثم مبنى  
السكرتارية في مدينة شانديجارا ( ويرى فيه اتجاه  
التصميم الذي سبق أن أعده ليكون سكرتارية للأمم  
المتحدة ) ، كما طبق هذا النظام في عدة مبان أخرى  
في آسيا وأوروبا في نهاية الحلقة الخامسة من هذا  
القرن . ويعبر كل مبنى من هذه المباني عن براعة

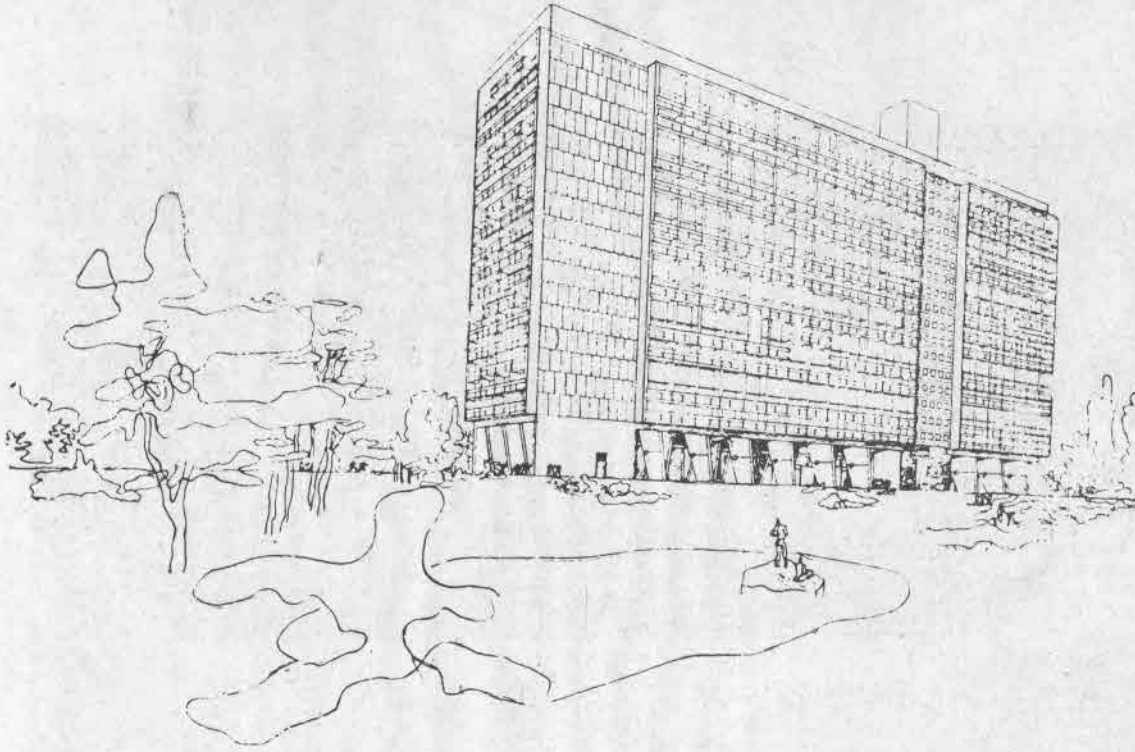




( شكل ١٣٣ ) عمارة لوكوربوزيه التي بنيت فى برلين الغربية

الحلول الجديدة والقاعدة الحسابية للجمال ومعالجة المادة التي كان يحجبها والتي كان يعتبرها السبيل للتنمية المعمارية المعاصرة ، وهي الخرسانة المسلحة التي أصبحت الآن على حد تعبيره حجارة معادا تكوينها (شكلى ١٣٥، ١٣٦) . وقد أشار لويس مامفورد (Luis Mamford) الى أن استعمال لوكوربوزيه

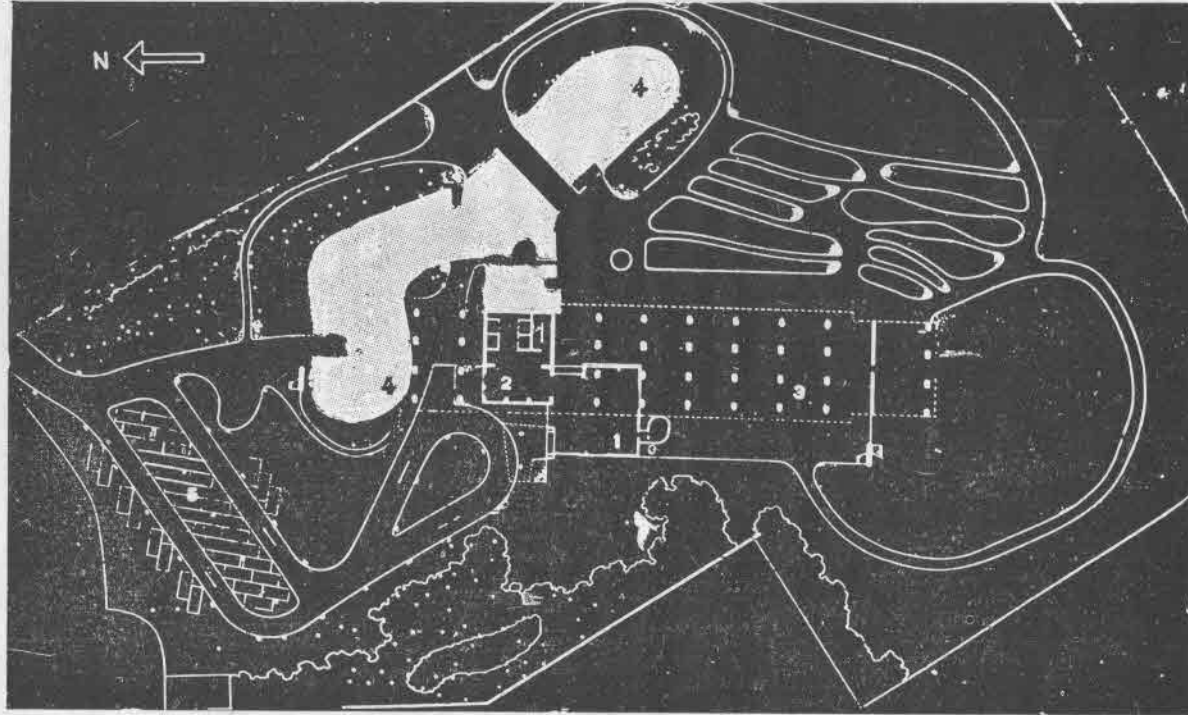
لوكوربوزيه فى معالجة الأشكال غير المقبولة بصورة أعلى من المبنى الذى سبقه ، فيكون بذلك اثباتا مقنعا لأهمية تحول لوكوربوزيه الذى حدث بعد نهاية الحرب العالمية الثانية .  
ان هذه المباني يمكن أن نعتبرها نصبا تذكارية تقف قوية شامخة لتظهر كفاح لوكوربوزيه لايجاد



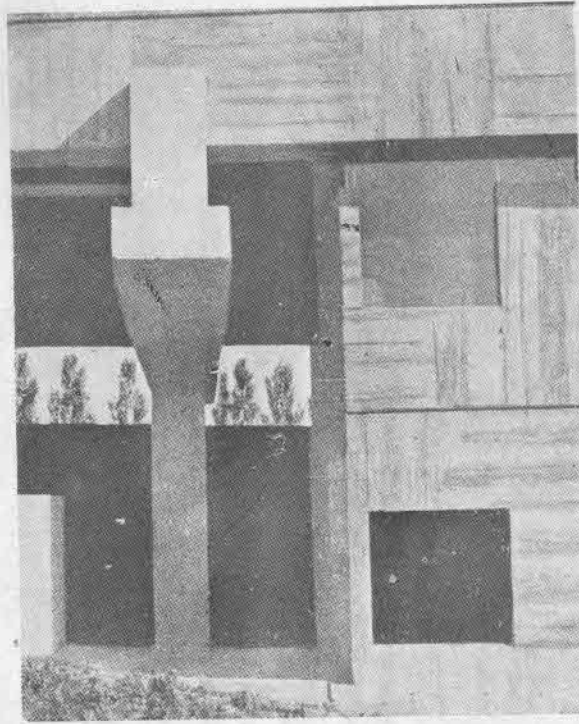
( شكل ١٣٤ ) رسم منظور للوجهة الغربية والجنوبية للخلية السكنية  
بنانتيس ريزيه (Nantes Rezén) بطول ١٠.٨ أمتار وعرض ١٧ مترا  
وارتفاع ٥٩ مترا وبها ٢٩٤ شقة سكنية مختلفة السعة .

الماكينات .. بل ويترك أثر يديه في القوالب الخشنة  
وأثر قياسه البشرى عن طريق المودولور ، وكأنه بذلك  
يقبل القول بأن الانسان على الأرض يجب أن يواجهه

للخرسانة كان مبتدلاً واتهمه كذلك بأنه كان يفقد  
معنى هذه العملية ، وذلك لأن لوكوربوزيه كان  
يسعى دائماً الى ترك أثر الانسان على العمارة في عصر



( شكل ١٣٥ ) المسقط الأفقي للدور الأرضي بعمارة «نانتيس» ونرى فيها  
(١) المدخل (٢) مجموعة المصاعد (٣) الفراغ تحت الأعمدة  
(٤) البركة الصناعية (٥) موقف السيارات °



( شكل ١٣٦ ) منظر من الجناح البرازيلي  
بمدينة الطلبة الذي بناه لوكوربوزييه عام  
( ١٩٥٧ - ١٩٥٩ ) ونرى فيه تعبير الخرسانة  
المسلحة التي تعتبر كمادة انشائية تمثل الحجارة  
المعاد تكوينها وتترك بدون بياض كخرسانة  
ظاهرة أو مرئية

ليست مجرد اختيار قائم على الجمال ، بل انه اختيار  
متعل من جانب ٣ أو ٤ ملايين من سكان العالم لأنها  
مادة طبيعية عظيمة المرونة ومتوافرة وجديرة بأن تواجهها  
أيدي الانسان بالمعالجة والدراسة .

الحقيقة بأن النعومة المعمارية الجارى السير عليها في  
الولايات المتحدة ستصبح أقل واقعية كلما أصبحت  
مواردا الطبيعية والانسانية غير قديرة على مجابهة  
النمو المدهش لسكان العالم ، فالخرسانة المسلحة

## ١٢ النضال ... حتى النهاية

كما حدث في المرات السابقة لأنه بدأ يشعر بشيء من الارتياح لتقدير بعض الشباب المتحمسين ... ممن يقدرّون أعماله المبكرة ... فعند افتتاح المعرض .. كان الشبان والشابات يتزاحمون للحصول على توقيع منه على بعض نسخ من كتبه ، ويصفقون له أينما ذهب . وفي تلك العاصمة .. كان لوكوربوزيه يتمتع بشعبية ضخمة ممن يقدرّونه ويفهمونه ... ولاشك أنه كان يستمتع بتلك اللحظات التي يرى فيها مريديه ، وكانت الابتسامة لا تفارق شفثيه ، ويشرق وجهه بالحيوية ، وتلمع عيناه بالفرح ، ويدو وكأنه أقل عمرا من سن السبعين التي كان قد تجاوزها منذ سنوات ..

وعلى الرغم من وفاة زوجته وانفصاله عن معاونه الذي كان يعمل معه منذ نهاية الحرب ، وهو الشاب اليوغوسلافي « فوجنسكى » (Wongensky) ... كان لوكوربوزيه موفقا في ناحية واحدة ... اذ كان مشغولا بالأعمال في شيخوخته بدرجة

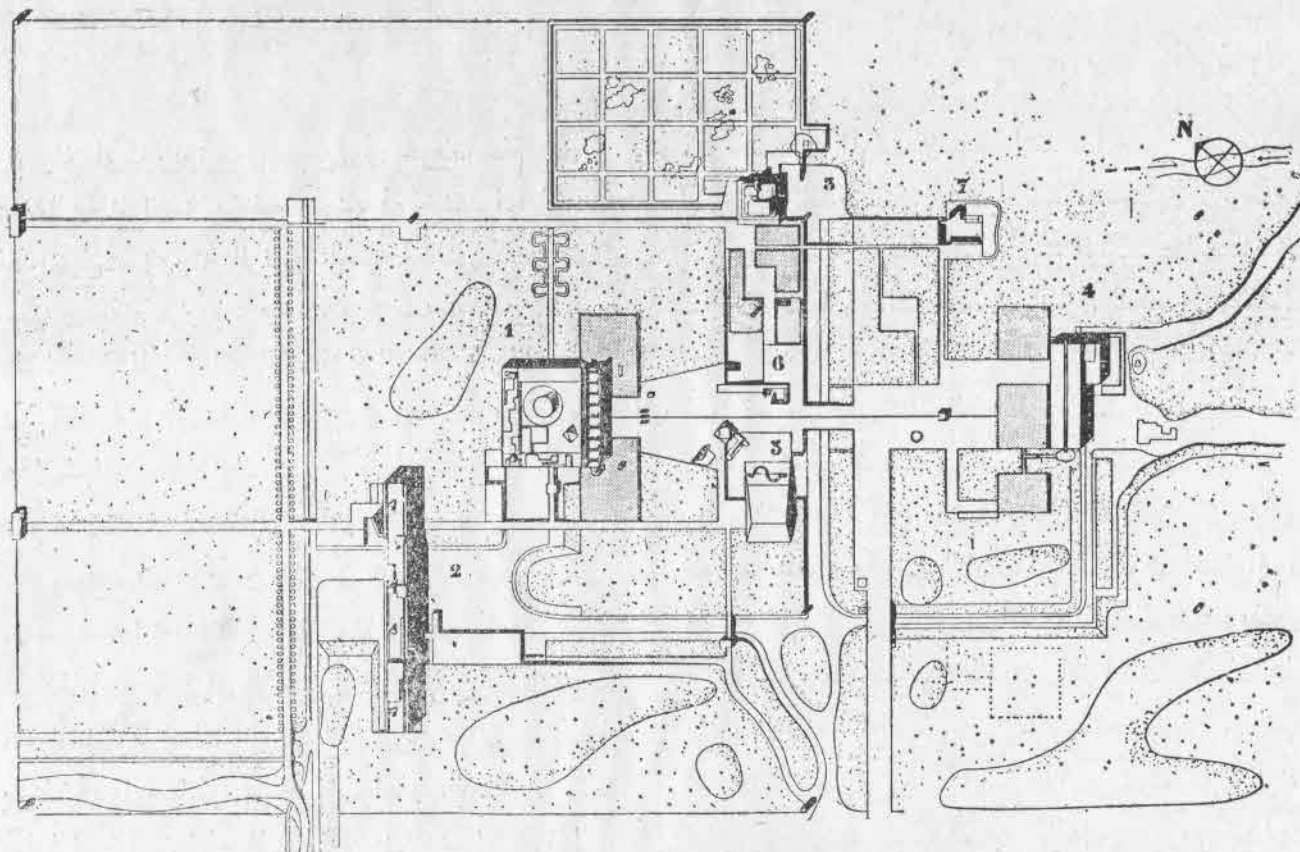
بلغ لوكوربوزيه السبعين في خريف عام ١٩٥٧ عندما وجد نفسه يكافح وحده في خضم الحياة ... فقد توفيت زوجته الريفية البسيطة التي كانت تملأ حياته بهجة وسرورا ، وتبعث في نفسه نوعا من الشعور بالاطمئنان الى حياته الانسانية الهادئة ، ولا يعرف غير القلة من أصدقائه المخلصين ... كيف كان وقع هذا الحادث ثقيلا عليه ... وكيف حاول أن ينسى همومه بالأعمال الفنية التي كان يزاولها .

وقبل بضع سنوات كان لوكوربوزيه في باريس يفتح معرضا لأعماله ، وكان وقتئذ متعبا وفي حالة صحية سيئة ، اذ أن الأمور لم تكن تسير كما ينبغي ... فالمعماريون الذين كانوا يقيمون مباني شبيهة بمبناه في مارسيليا ... كانوا يتجاهلون رسومه كما بدّلوا تشكيل نوافذه الى نوافذ على شكل شرائط . وكانت مهاجمة لوكوربوزيه لهذا النوع وغيره من الأساليب القبيحة على الصفحات الأولى للصحف الهامة في فرنسا ، غير أنه لم يكن متحمسا لهذه المعركة ،



— وهى المدينة التى صممها لوكوربوزييه وخطط  
مبانيها . وفى تصميمه لهذه المدينة حاول أن يجعل  
منها جنة بعد أن كانت — منذ سنوات سابقة —  
لا تزيد عن كونها واديا مقفرا تعصف فيه الرياح تحت  
سفح جبال الهملايا ... وكانت هذه المدينة أولى المدن

كبيرة أكثر مما كان فى شبابه ... وشأنه فى ذلك  
شأن كبير من رجال جيله مثل « ميس فان در روه »  
وكان لوكوربوزييه يجهد نفسه فى العمل بالرغم من  
شيخوخته اذ يخصص جزءا كبيرا من وقته لتصميمات  
شانديجاره ( شكل ١٣٦ ) عاصمة البنجاب الجديدة



(شكل ١٣٧) مسقط كابيتول شانديجاره وهى العاصمة الجديدة لولاية  
البنجاب . ويعد هذا التصميم أهم أعمال لوكوربوزييه الذى عهد به  
رسميا من حكومة الهند عام ١٩٥١ ، ونرى فى التخطيط (١) البرلمان  
(٢) الوزارات (٣) مقر الحاكم (٤) المحكمة العليا (٥) نصب تذكارى .



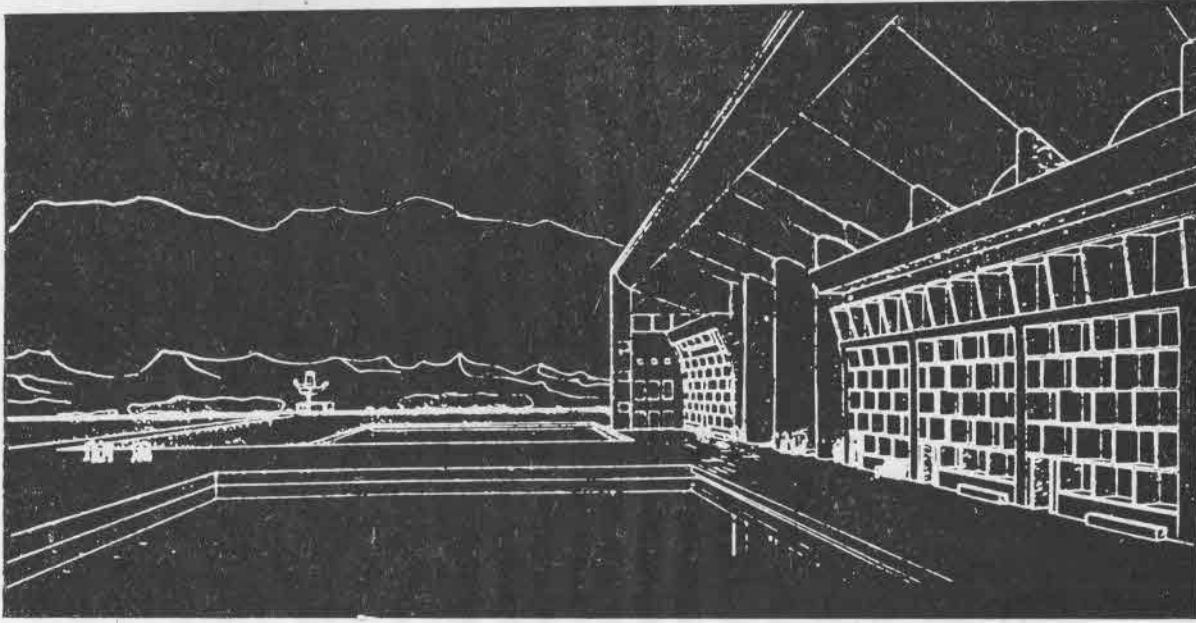
(شكل ١٣٨) منظر عام لمبنى مقر الحكومة والبرلمان فى سانديجارة عاصمة البنجاب الجديدة حسب تصميم لوكوربوزيه .

سواء الشتاء فى الهند ، فتبدو شاسعة على مدى البصر  
ما شاء لها من اتساع، حيث ان الفضاء يبدو بلا نهاية.  
وما ان ينتهى اليوم .. حتى يبرز رداء أسود من  
الجبال يبدو أمام ناظرينا كصورة دائمة الحركة فى  
مناظرها وألوانها .

تلك هى الحقيقة التى نراها فى مناظر مرتفعات  
« سيوالايك » (Siwalik) وهو عبارة عن  
الخط الدفاعى لجبال الهملايا العظيمة ... والحد  
الفصل بين أكثر الوحدات الجغرافية المتباينة التى

التي خططت بكاملها على حسب آراء لوكوربوزيه  
ونظرياته التقدمية الحديثة (شكل ١٣٧) .

ولهذه المدينة قصة طويلة تطورت مع استقلال  
الهند واتجاهها الى التعمير فى جميع مرافقها الحيوية  
... لقد كان الفضاء فى هندوستان يترامى على مدى  
البصر ... وكلما سرنا صوب الجنوب من دلهى على  
مدى طريق عريض ... فاننا نترك وراءنا عشرات  
ومئات من الكيلومترات حيث يعلو الضباب المغير  
فى نهاية الأفق الرامى ليربط الأرض العطشى برقة



(شكل ١٣٩) رسم لجانب المحكمة العليا وقد صممه لوكوربوزيه  
عام ١٩٥٠ •

في شكل انسيابي حديث ... وكأنها تعبر أرضاً جافة فوق قناة غير مرئية ( شكل ١٣٨ ) . وعندما تدقق النظر نرى أجزاء وتفاصيل أكثر من هذه المباني التي صممت على أسس علمية سليمة ، وأهمها مبنى مقر الحكومة في شانديجار عاصمة البنجاب الجديدة كمدينة جديدة ليس لها ماض .

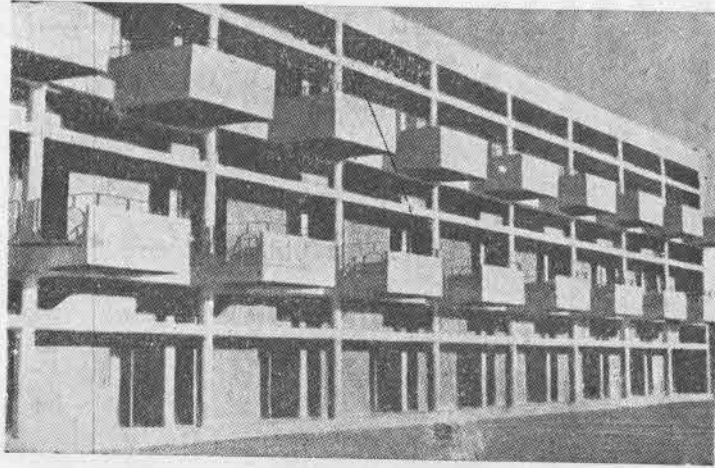
فعندما قسمت بريطانيا الهند عام ١٩٤٧ إلى مقاطعتين وجدت البنجاب نفسها فجأة بدون عاصمة ... أما بالنسبة لمقاطعة لاهور فإن العاصمة كانت

تقع في الهند . كما أنها تعتبر فاصلاً بين وطن مئات الملايين بين الشعب وبين أرض الغابات الجبلية غير الآهلة تماماً بالسكان ... حيث القمم تعلوها السحب والغمام والهضاب الثلجية ، وفي نفس الوقت فإنها فاصل للتوسع الشاسع لسلسلة هذه الجبال التي تبدو لأول وهلة .. عالية شامخة .. وسط هذا الفضاء الساكن .

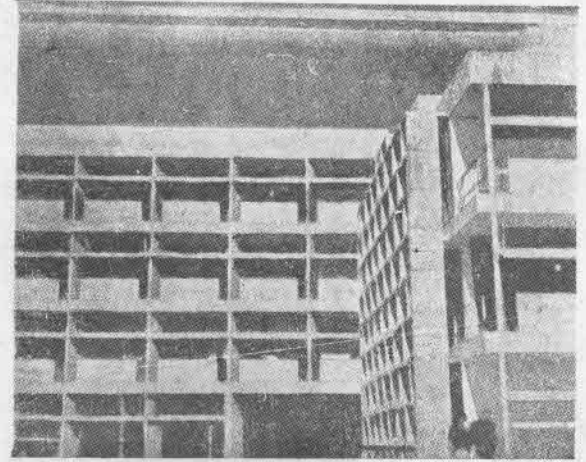
وبعد أن تم تشييد أبنيتها أصبحت تبدو للوهلة الأولى كأنها باخرة عظيمة من البواخر العابرة للمحيطات

عن مجموعة السدود التي قامت على نهر «سوتلجاي» (Sutlej) في بهارانا نجال (Phakra Nangal) والمواصلات هناك ليست بالمشكلة ... كما جباها الله جوا جميلا لا توجد به الطبيعة القاسية ... ولا بقايا ماضى النشاط البشرى استطاعت أن تقف عثرة في طريق التخطيط للمستقبل . وبالرغم من أن هذه البقعة شهدت تاريخ الهند القديم ... فانها بقيت على ما كانت عليه . وعلى بعد قليل تقع « ريوبار » (Rupar) التي يعبرها البعض موطن نشأة الانسان القديم ، كما أثبت علماء الآثار والمنقبون أن الانسان عاش في هذه المنطقة حوالى خمسة آلاف عام دون انقطاع ، حيث اكتشفت أقدم نواة للحضارة

بعيدة ... تقع مع الحدود الجديدة المشتركة مع باكستان . ومع هذا فان حكومة البنجاب وحكومة الاتحاد قررتا بناء عاصمة جديدة . وبعد دراسات طويلة لعدة اعتبارات تقرر أن أصلح موقع مناسب لهذا الغرض هو المكان الذى بنيت عليه مدينة شانديجارة الآن ... حيث ترتفع عن مستوى سطح البحر بحوالى ١٢٠٠ قدم . ولكن على بعد ٢٠٠ كيلومتر أو ما يقرب من ذلك جنوب الهملايا ... وترتفع الكشبان فيها أكثر من ١٠٠٠ قدم، انها تقع فى واد خصيب يوجد بالغلل والقطن . وبالقرب منها القناة الرئيسية للرى . كما أن أحوال هذه المنطقة يلائم قيام صناعات عدة وكذلك فانها ليست بعيدة

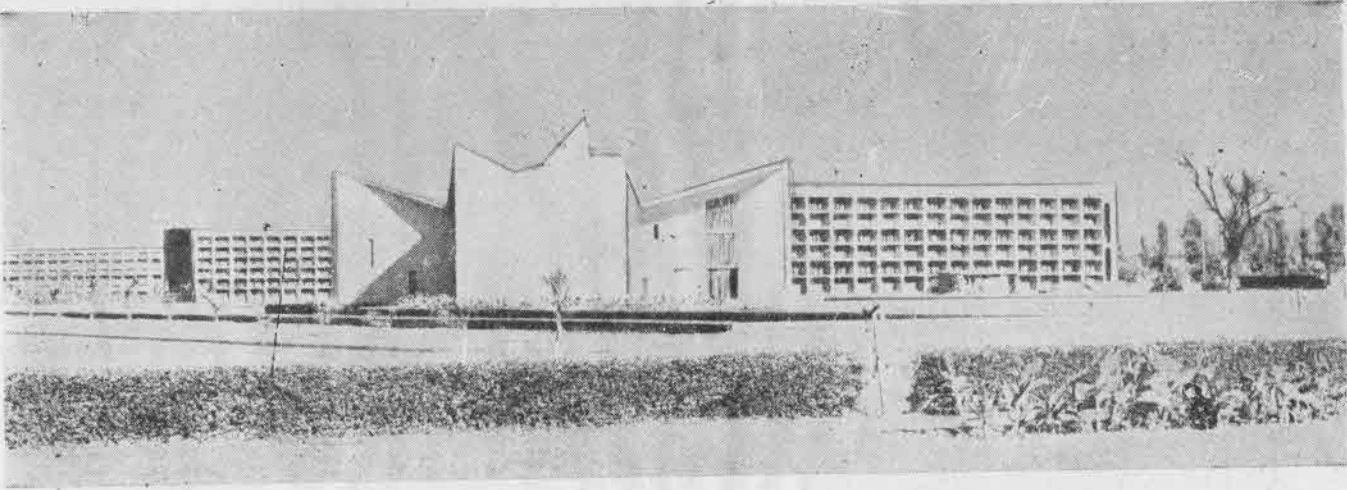


( شكل ١٤١ ) مباني مساكن الطلبة بالجامعة



( شكل ١٤٠ ) منظر خلفى لمبنى المحكمة





(شكل ١٤٢) منظر لمبنى البرلمان بشانديجارية .

فى الموقع الجديد اقامة مكاتب خاصة لتنفيذ تصميماتهم المعمارية. وبعد مضى مدة طويلة من الدراسة بدأ العمل الأولى للتنفيذ على الطبيعة . وفى أكتوبر سنة ١٩٥٣ افتتح رئيس جمهورية الهند عاصمة البنجاب الجديدة . ومنذ ذلك الحين وهى فى نمو مطرد حتى شغلت كل الفضاء الذى خصصه لها المعماريون من قبل ، وانتشرت بالتدريج فوق ما يحيط بها من خضرة وزهور وأشجار وشجيرات ... غرست لترتبط من جديد أجزاء العاصمة المختلفة « شانديجارية » . وكانت هذه المدينة هى العمل الجاد لتخطيط المدينة الذى يعتبر من خلق وابداع المهندس الكبير لوكوربوزيه ... والعمل الوحيد الذى قام بإنائه بالكامل فى العالم كله .

ترجع الى ثقافة « هارابا » (Harappa) القديمة .

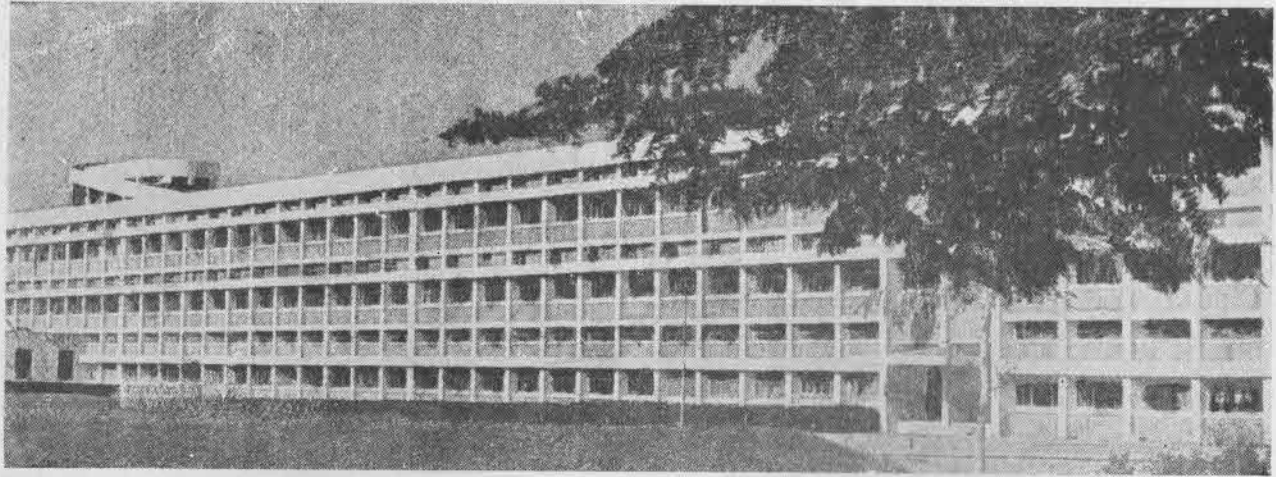
وهنا كانت بداية عمل المهندس المعماري، اذ وجد مساحة كبيرة من الأرض تبلغ حوالى ١٥ ميلا مربعا من الأرض الفضاء يمكن أن تجد طريقها على لوحات الرسم والتصميم لأشهر مهندسى المعماري ومخططي المدن لهذا العصر ، ومن بينهم نواشاكاى (Nowicki) و « نيمايير » (Niemeyer) و « نيرفى » (Nervi) و « سارنين » (Saarinen) وكانت محاولات تصميم هذه العاصمة الجديدة أوسع من أى تصميم آخر لأية ولاية أخرى غنية من ولايات جمهورية الهند . وأخيرا جاء دور لوكوربوزيه ورفاقه من المساعدين والرسامين ليبدءوا العمل. وكان أول عملهم



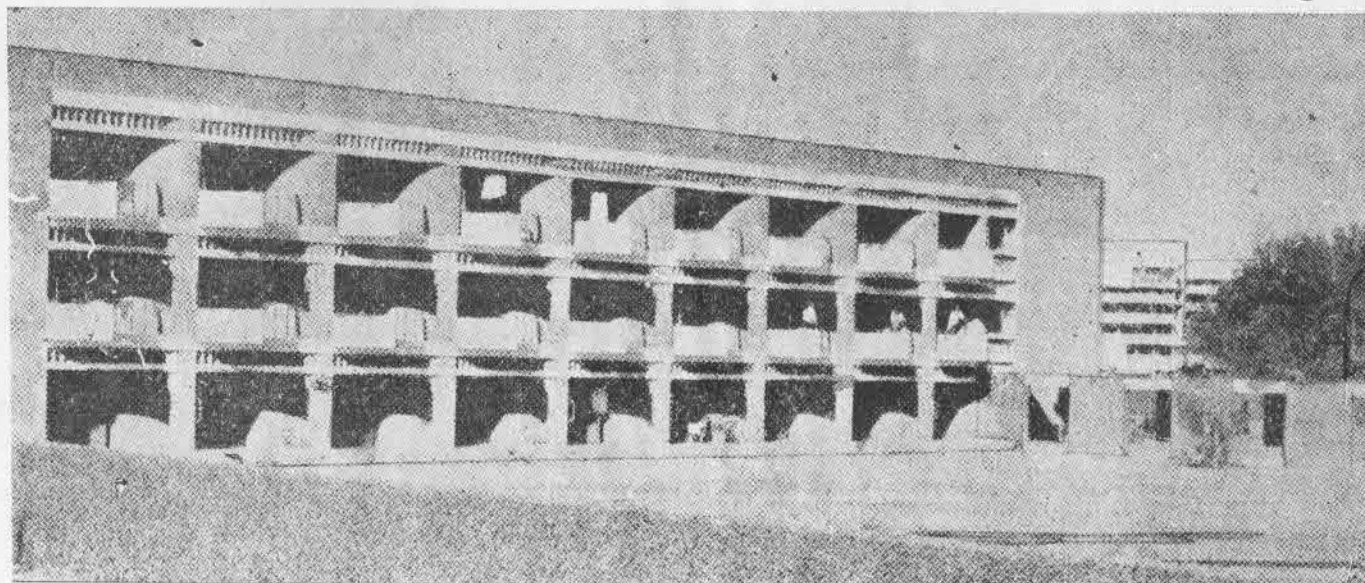
وإن خمسة عشر عاما مرت تعتبر فترة وجيزة من عمر مدينة بدأت تستكمل شكلها الحقيقي ... وأصبحت « شانديجارية » اليوم تعد واحدة من أهم المدن في قارة آسيا ، وذلك ليس لأنه لا يوجد فيها تناقض بين القديم والحديث ... بل لأنها هي نفسها تتناقض تناقضا كبيرا مع مدن الهند الأخرى العظيمة، حيث انها تستوعب نصف مليون من المواطنين ذوى الأهواء والظروف المختلفة ... اذ تختلف طرق حياتهم ومعيشتهم عن المستوى العادى فى الهند ... ولأن مستواهم أخذ يقترب من المستوى الذى يأملونه فى الغد المرتقب .

وانه من المستغرب أن نلاحظ هذا التفاوت ... ولكن ما يدعو للدهشة والغرابة .. هو أن ندرك كيف أن هذا الاختلاف - على سبيل المثال - حول

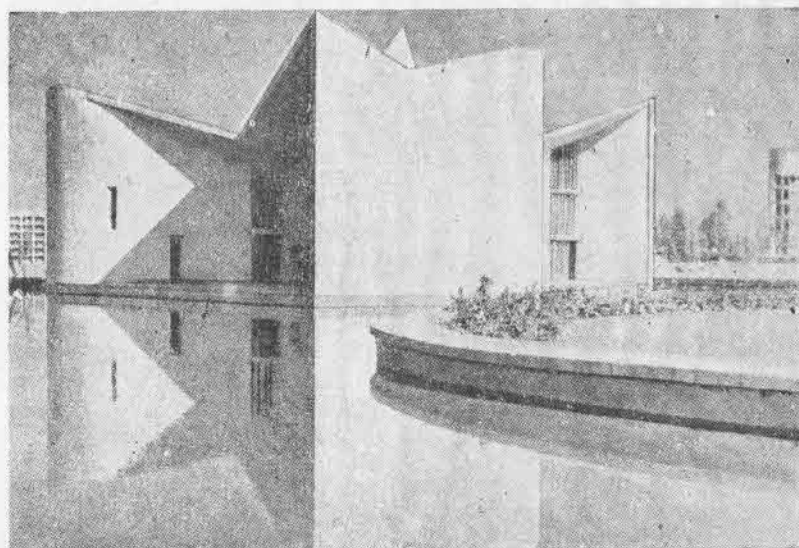
وكما بنى لوكوربوزيه فى « شانديجارية » فانه بنى كذلك فى العالم كله - وفى آسيا خاصة - مباني فردية مثل متحف المنسوجات فى مدينة « أحمد آباد » كما أن هناك الكثير من المباني التى جاءت بطريق مباشر أو غير مباشر من وحي أفكاره وابداعه. وقد قام لوكوربوزيه بنفسه بتصميم الحى الحكومى فى « شانديجارية » وبالتحديد مبنى الجمعية الضخم، ومبنى السكرتارية ، ومبنى المحكمة العليا ، والأحياء السكنية ، والمركز التجارى ، وجامعة المدينة الضخمة. وبعد التخطيط العام خطط كل مبانيها على حدة بعد دراسات مستفيضة على حسب مثالياته حتى يحق أن تسمى مدينة الشمس المشرقة والفضاء المطلق والخضرة الباسمة . وقد أكد بذلك أمنيته لتكون « شانديجارية » مدينة المستقبل فى تخطيط الهند الجديدة .



(شكل ١٤٣) احدى كليات جامعة شانديجارية



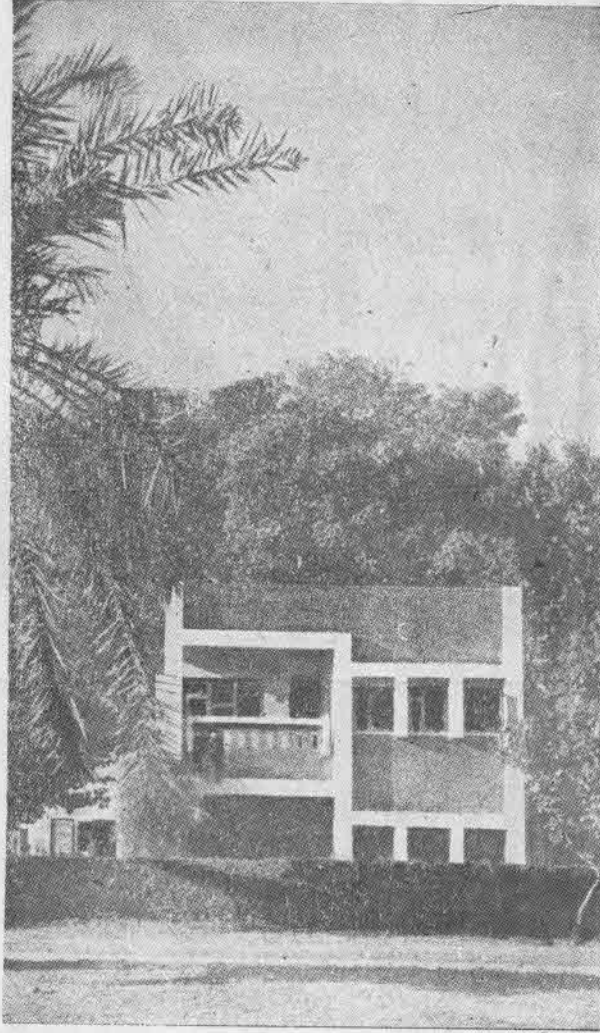
( شكل ١٤٤ ) وجهة أحد مباني مساكن الطلبة بمدينة شانديجارة بالبنجاب



( شكل ١٤٦ ) منظر خلفي لقاعة غاندى للمحاضرات



( شكل ١٤٥ ) قلعة غاندى للمحاضرات



(شكل ١٤٧) المسكن الذي صممه لوكوربوزيه  
وكان يسكنه الدكتور « ميلك راج آناند »  
(Dr. Mulk Raj Anand) وهو الكاتب المشهور  
وأستاذ علم الأخلاق بجامعة شانديجاره

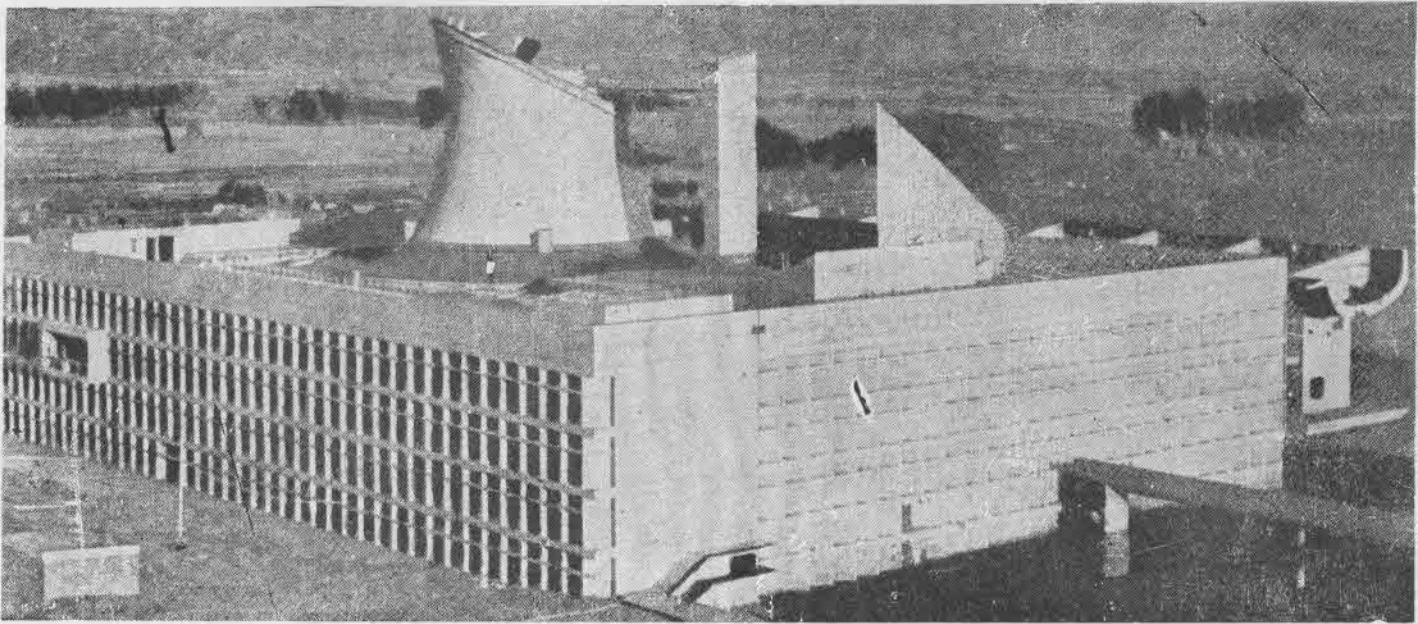
ما يدور من مناقشات عن الفن الحديث في جامعة  
« شانديجاره » ، وما يدور من نقاش حوله خارج  
الجامعة .. في أى مكان آخر من الهند قد أثبت  
أن كل مواطن من سكانها على وعى وادراك تامين  
بمثل هذه الأفكار المعمارية التقدمية من النقاط الفنية  
والألوان البراققة التى يستعملها لوكوربوزيه ،  
والخطوط والأشكال المتنوعة التى يدخلها فى  
تكويناته المختلفة لتخرج فى اطار واحد منسجم  
ومتناسق ومتكامل .

ان فن المعمار لم يؤثر فقط على حياة الناس هنا  
ولكنه قد أثر كذلك على الطريقة التى يفكرون بها..  
بل وأثر قبل كل شئ على أحاسيسهم وشعورهم  
بجمال الفن المرئى الملموس . ولقد أعطى لوكوربوزيه  
دليلا مرئيا وبرهانا ملموسا على وظيفة الفن ، وتأثيره  
فى المجال الاجتماعى .. فأرسى بذلك العمل قواعد  
هذا الأثر الخالد العظيم كرمز لعقله الخلاق ...  
وموهبته المبدعة .

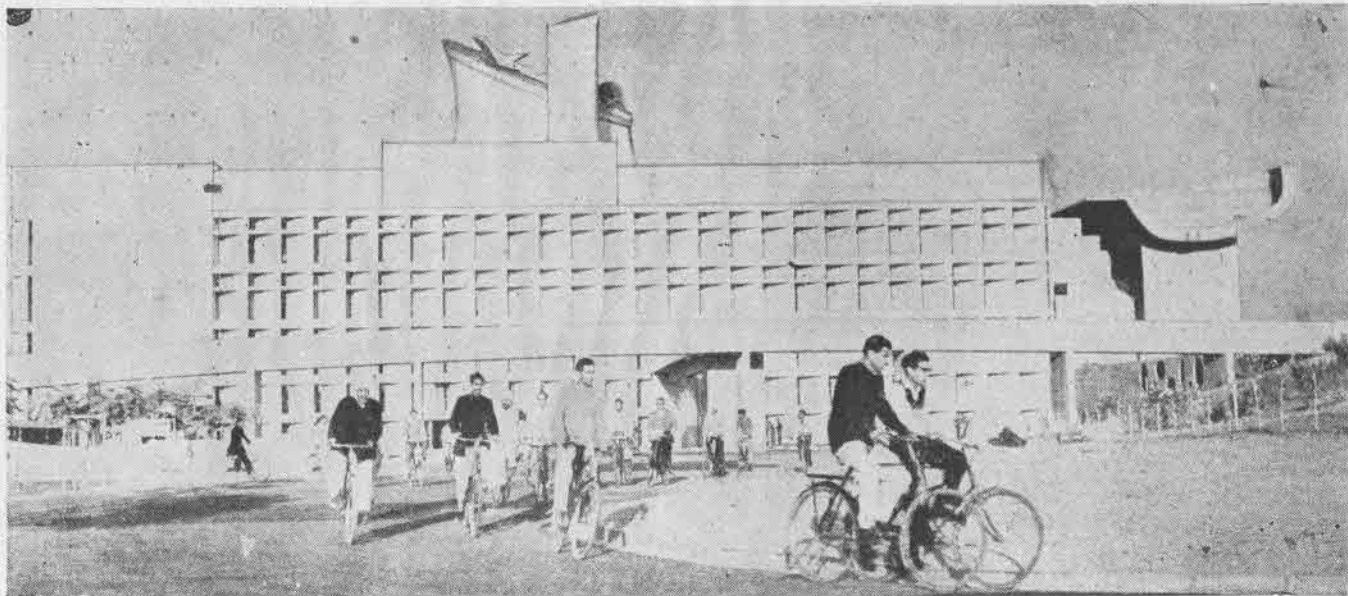
ونرى تخطيط هذه المدينة وبعض الأشكال والرسوم  
التي تشرح مبانيها فى ( شكل ١٣٧ - ١٥٢ ) .

وكان ذلك هو السمة الغالبة على مباني المدينة  
وحدات سكنية ، وقد استعان لوكوربوزيه فى اتمامها  
بمساعدين من الانجليز للعمل معه وهما « مكسويل  
فراى » (Maxwell Fry) وزوجته « جان درو »  
(Jane Drew) كما طلب الى ابن عمه جانيرييه - الذى

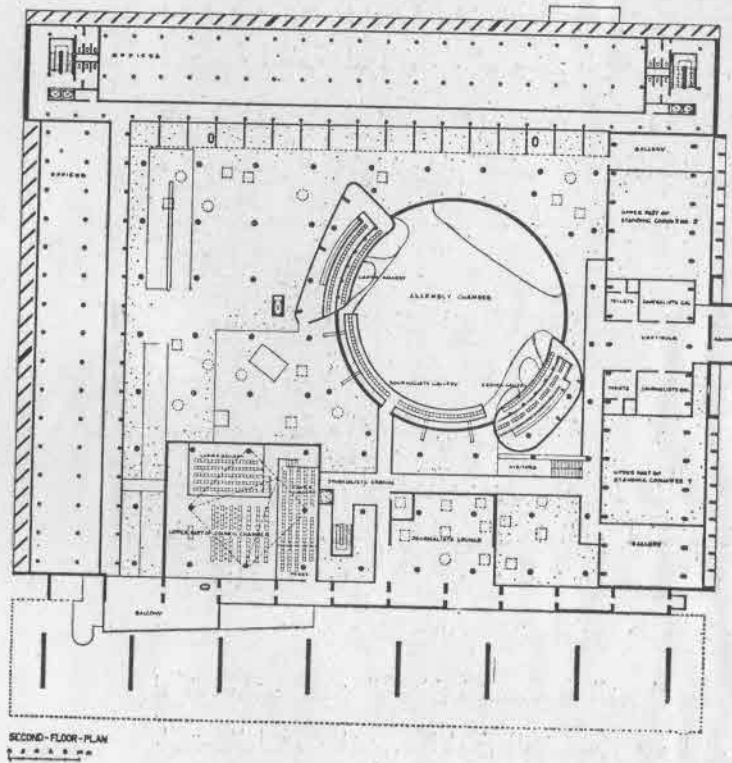




( شكل ١٤٨ ) دار الجمعية التشريعية بشانديجارة عاصمة البنجاب

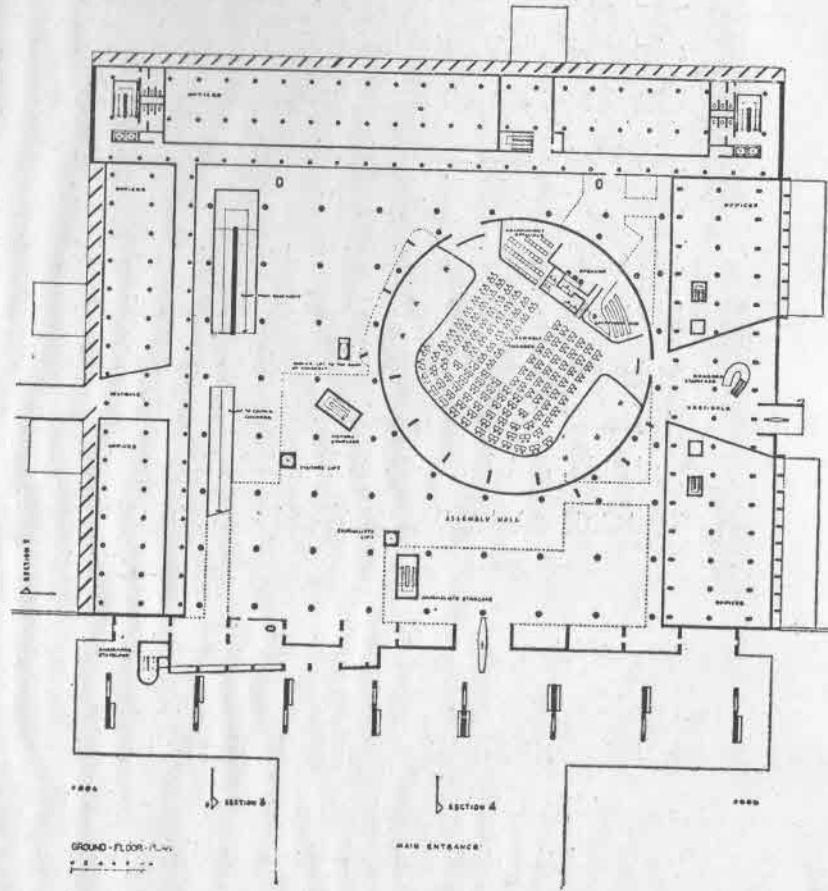


( شكل ١٤٩ ) منظر جانبي لدار الجمعية التشريعية بشانديجارة



(شكل ١٥١) مسقط الدور الأول لدار  
الجمعية التشريعية بشانديجارية

كل ما يدور بخلفه من نزعات تقدمية ، فجاء تصميمه  
عملا فنيا رائعا ... يعتبر ذروة ما حققه في حياته  
الفنية الطويلة . ويمكن أن تتبين في تصميم وسط  
المدينة أفكار لو كوربوزيه التي وضعها في مشروع



( شكل ١٥٠ ) مسقط الدور الأرضي لدار  
الجمعية التشريعية بشانديجارية .

ظل شريكه حتى حاصر الألمان الأراضي الفرنسية وأغلق  
مكتبهما - أن يحضر لمساعدته في تصميم  
الوحدات السكنية . أما قلب المدينة ..  
فقد احتفظ به لنفسه حتى ينفذ فيه



لو كوربوزيه نفسه . وتحت سطح المظلات كانت أسطح ومبان جانبية مظلة على الميدان الواقع تحتها ، والمدينة فيما وراءه حتى سفح الجبل وفي أية ناحية من المبنى يطل الانسان على متسع جديد وغير متوقعة ، وأشعة من الشمس تمر عبر فتحة من البناء لتضيء داخل الجدار الخرساني ، كما يجد منحدرات وشرفات وقبوات وأعمدة وفتحات تبدو من خلالها السماء . ومن المدهش أن معظم انتاج لو كوربوزيه حتى ذلك الوقت ... كان مركزا على التشكيل الخارجي والمساحات المكشوفة ... أما في هذا المبنى ... فقد ظهرت براعته كمصمم للمساحات الداخلية كذلك .

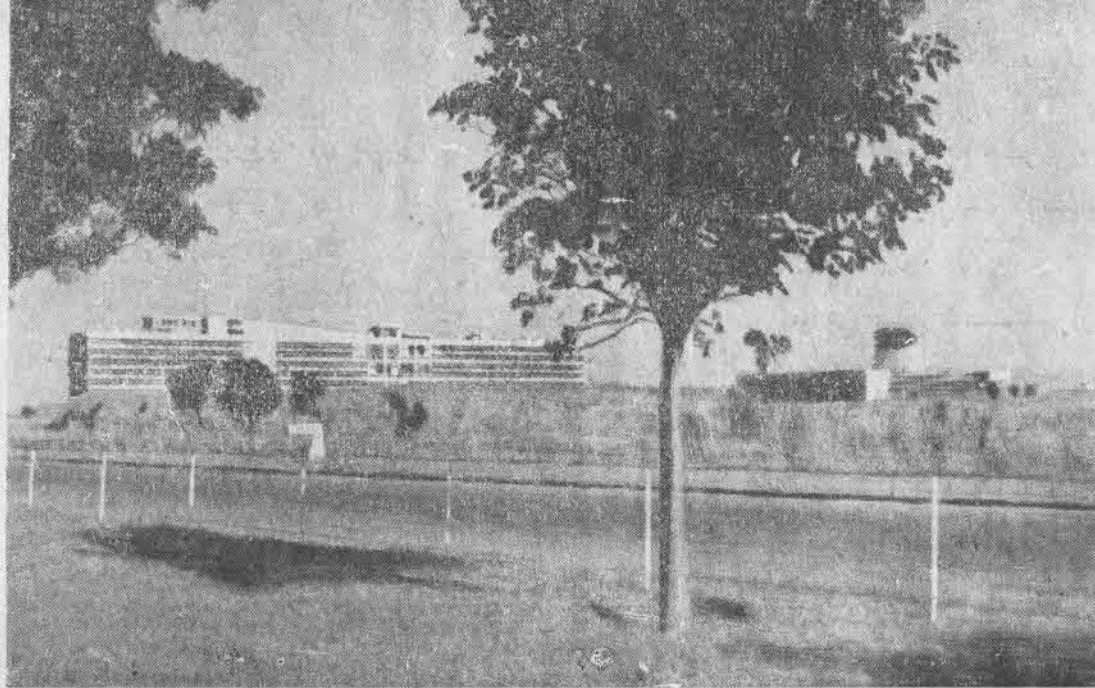
وعلى حين أن النماذج القياسية التي عملها الشيوخ من الرجال الوطنيين ... كانت مخروطة من كتل من خشب الجوز أو ما يماثله ... فإن هذه التشكيلات المعمارية التي كانت تستبدل فيها المادة الطبيعية بغيرها ( كالخشب بدلا من البلاستيك ) انما تعبر عن اتجاه لو كوربوزيه الى الطبيعة ، فحتى عام ١٩٢٠ لم يكن يبدو أن لو كوربوزيه سيصنع نماذجه الخاصة بالأجسام الهندسية من مادة أخرى غير الزجاج والبلاستيك والمعادن التي كان يفضلها .

وقد أتم لو كوربوزيه بعد ذلك مبنى السكرتارية وهو يشبه في طابعه مبنى مارسيليا ، على الرغم من أنه حاول تنميته ليظهر أكثر اتقانا . وهنا يستطيع

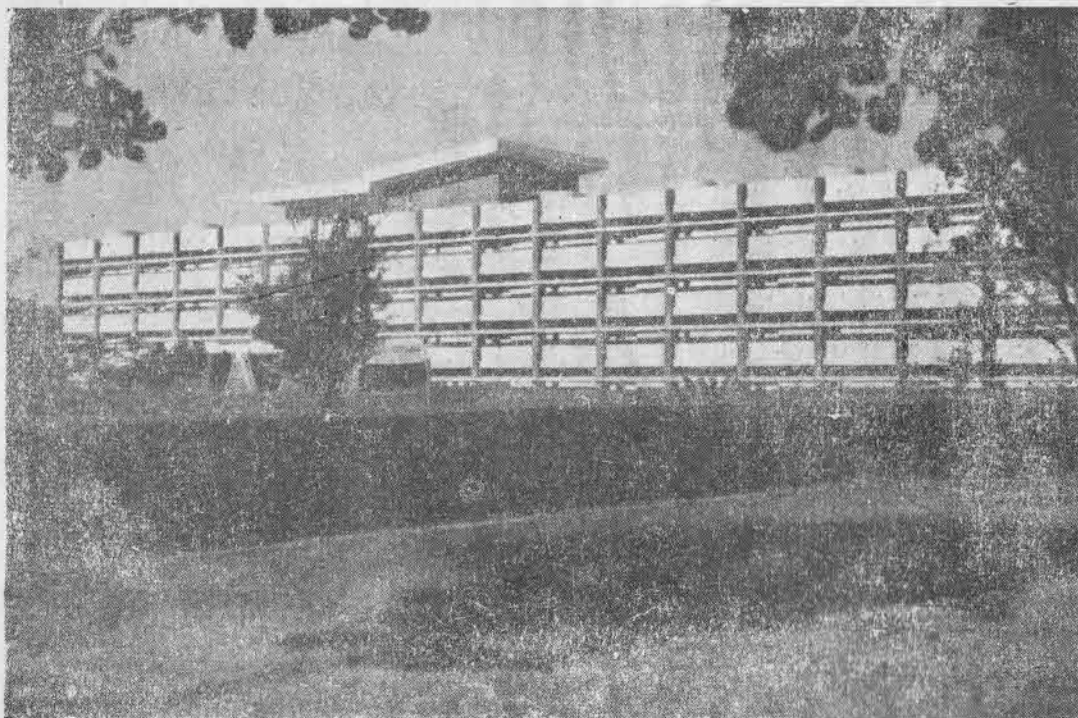
«سان ديه» على الرغم من أن غالبية مباني الميدان العام كانت حكومية ، ومن بينها مبنى مربع الشكل للجمعية العامة للبرلمان ... ثم مبنى طوله ٨٠٠ قدم للسكرتارية بارتفاع كبير ومن عدة طوابق ، ثم قصر مربع صغير للحاكم ، ودار للقضاء ، ومبان أخرى من مستويات مختلفة ... وهناك كذلك تمثال ليد منبسطة في أحد جانبي الميدان .

وكان أول مبنى تم انشاؤه هو مبنى دار القضاء (شكل ١٣٩) وهو عبارة عن بناء له قبوة وسطح ضخ من الخرسانة يغطي أربعة طوابق ، ثم بهو للدخول خلو من الجدران ... به حواجز من الخرسانة تعلوها قبوات . وعلى جانبي هذا البهو الضخم تقع غرف المحكمة على مستويات مختلفة تحميها من الشمس مظلات غير منتظمة . وقد استخدم لو كوربوزيه الألوان القوية التي اشتهر باستعمالها في مبانيه ... كاللون البنفسجي ، والأزرق ، والأصفر ، والأبيض الناصع على الجوانب الداخلية من المظلات ، وهي تناظر اللون القاتم للخرسانة غير المهذبة التي تبدو في خشوتها وكأنها صخرة قائمة منذ آلاف السنين تحت المطر والرياح . وقد حقق هنا - بصورة أوضع من مارسيليا - المظهر اللازمى لعمارته المعاصرة الذي يجعلها تبدو وكأنها تراث قديم من تاريخ البشرية .

وفي قاعات المحكمة نفسها ... كانت الأسطح العازلة للصوت مكسوة بنسيج من تصميم



( شكل ١٥٢ )  
منظر من شانديجارية



( شكل ١٥٣ )  
معهد البحوث  
بشانديجارية

معاصرو لوكوربوزيه أن يتبينوا في عمله أشياء جديدة ، لم يتعودوها منه من قبل . فمثلا ... يرى الكثيرون من معماري الولايات المتحدة أنه لا توجد أية ظاهرة مملّة في تعطية وجهة طولها ٨٠٠ قدم برسم متكرر لستار حائطي متشابه الوحدات ... على حين كان لوكوربوزيه يرى أن ذلك ممل وغير مقبول . ففي تصميم لوكوربوزيه كانت هذه الوجهة لمبنى السكرتارية مقسمة في حوالى ستة مواضع ببروزات وبأبراج للسلالم وتغييرات في التشكيل وغيرها . وهذه العناصر المنظورة - ككل شيء آخر في المدينة - مربوطة بعضها ببعض عن طريق القياس التناسبي للمودولور ، وبهذا كان يقوم تشابه متناسق وتوافق عام ... وبالرغم من هذا التوافق العام ... فهناك أوضاع متناظرة في كل ناحية ، وهذا التناظر عبارة عن تعبير مختار من صنع الإنسان .

أما المبنى الثالث الذى تم في هذه المجموعة ... فهو مبنى صالة الاجتماعات للبرلمان . وهو يجمع بين مكعبات من الخرسانة المسلحة ... وبين عناصر طليقة ضخمة من الخرسانة أيضا ويرى البعض عقد مقارنة بين هذا البناء ومبنى دار الكايتول في الولايات المتحدة ... الذى بنى بصورة تظهر الخطط غير المعبرة ... ففي مبنى واشنطن نجد صالة مجلس الشيوخ تحل نفس التعبير ... كمجلس النواب ، على الرغم من أن الأول يضم أقل من ربع عدد النواب الموجودين فى الآخر ... أى أن الاختلاف واضح بين الاثنين فى

عدد الأعضاء ودرجة النفوذ بين الاثنين ... ومعنى هذا أننا نشعر بمراعاة الاستعمال الوظائفى الذى يفرق بين الاثنين .

أما فى مبنى شنديجارة - الذى قصد لوكوربوزيه أن يجعله معبرا - فقد أظهر فيه الاستعمال الوظيفى للمبنى بطريقة مبدعة ومعبرة عن العلاقة بين المجلسين الأعلى والأدنى : فالأول قد عبر عنه بشكل هرمى ذى أربعة جوانب ... وربما قصد بهذا الشكل الهرمى التعبير الذى يدل على العلاقة بين القمة والقاعدة الشعبية ... أما الآخر ... فقد عبر عنه بشكل قطع مكافئ وزائدى شبيه بأبراج التبريد القشرية الدقيقة الصنع من الخرسانة المسلحة المعروفة فى الصناعة ، فعبّر بذلك عن الوظيفة فى أسلوب رمزى جميل ، وكلا هذين الشكلين الرمزيين قائم فى داخل مبنى كبير محاط من جوانبه الأربعة بطرقات تضم مكاتب وغرفا لاجتماعات لجان المجلس المختلفة . غير أن هذين الشكلين الرمزيين لا يختفيان فى وسط هذه الغرف والمكاتب الجانبية ... بل انهما يخترقان السقف ويرتفعان فى البناء من الناحيتين الشاعرية والأدبية ... كما أن الضوء الغالب فى هذين البهوين يأتيهما من النوافذ العلوية الموجودة فى القمة . وفى المدخل ردهة من ثلاثة طوابق ضخمة مواجهة لمبنى المحكمة الذى يبعد عنها حوالى ربع ميل . وقد تم افتتاح هذا البناء للبرلمان فى عام ١٩٦١ ... أما المبيان الآخران الهامان ... اللذان لم يتم

بناؤهما فهما قصر الحاكم وهو يمثل السلطة التنفيذية للحكومة .. ثم تمثل اليد المفتوحة ... وهذا التمثال هو من تخیلات لوكوربوزييه ، وهو شبيه بالنصب التذكارى الذى اقترحه لفيان كوتورييه الذى عمله بعد نهاية الحرب العالمية الثانية ، وقد سبق شرحه أما هذا النصب الأخير الذى يمثل السلطة التنفيذية... فقد صممه بارتفاع خمسين قدما فيصنع من الخشب ويغطى بالحديد المطروق بالأسلوب المعروف فى البنجاب ، ويقام على كرة ضخمة تجعل اليد المفتوحة تدور فى الهواء بصورة رمزية معبرة عن الشئون العامة . وبصرف النظر عن وجود أى مظهر رمزى للحكومة ... فهى رمز شخصى للوكوربوزييه فى مواجهة الطبيعة ... فالمكعب الأبيض المرفوع نحو السماء والأكروبول المرتفع المخطط فى مواجهة السماء ، واليد المرفوعة لشخصية المودولور كتمثال للاله أطلس يحمل أرقى ما أقامه الانسان ... وهو العمارة - ويتقرب به كذبيحة الى الشمس المشرقة رمز الحياة .

كانت مدينة شانديجاره جزءا من منتجات لوكوربوزييه فى نهاية الحلقة الخامسة من هذا القرن إذ كان قد أتم فى أحمد آباد - وهى منطقة غزل القطن فى الهند - أول متحف له على أساس الأفكار التى كان قد وضعها منذ عشرين عاما سابقة . كما أنه شيد فى أحمد آباد عددا من المنازل الجميلة من الخرسانة الخشنة القوية ... كما هو الحال فى أديرة

القرون الوسطى ... ثم مبنى لشركة أصحاب المغازل يضم بهوا للاجتماع فى أشكال منحنية قوية . وكان له كذلك كثير من الأعمال الأخرى فى آسيا والشرق الأوسط وأوروبا .. ثم متحف آخر فى اليابان .. وتخطيط لخزان فى الهند ومنازل وصلات للعرض من بينها جناح من التحت من نوع غير عادى لسوق بروكسل العالمية لصناعات شركة فيليبس، وهذا المبنى صنع من الخرسانة الجاهزة ، ومكون من وحدات فى سلسلة متشابكة . وأخيرا ... كانت هناك عملية فى الولايات المتحدة أيضا لبناء مركز جديد للفنون فى جامعة هارفارد .

ويمكن أن نرى من كل ما كان يصنعه لوكوربوزييه أنه يتجه فيه الى التعبير بلغة عالمية يمكن أن يفهمها الناس فى كل مكان ... كما أنها مفهومة بالنسبة للماضى والحاضر فضلا عن أنها تنبأ بالمستقبل . ويمكن أن نرى فى كتاباته القديمة التى كتبها منذ عشرين سنة عن رجلين .. هماميشيل انجلو وفيدياس - ما يؤدى الى هذا المفهوم .. اذ قال :

« الفهم والعاطفة ، هما أساس لكل الفنون . ولا يوجد فن بغير عاطفة ، ولا توجد عاطفة بدون احساس بالأحجار فى ذاتها أشياء ميتة تترقد فى محاجرها .. أما مباني الأهرام المصرية التى بنيت من هذه الأحجار فهى تعبر عن مسرحية فن العمارة .. هذه المسرحية



ونحن الآن فى مثل هذه المرحلة .. فايحسب  
وفيدياس وميشيل أنجلو ولوكوربوزييه .. هم الفهم  
والعاطفة ، والجواب الأبدى ، بل والمرحلة الحاسمة  
فى حياة علم تاريخ العمارة ونظرياته . وكانت حياتهم  
كلها كفاحا فى سبيل الانسانية ، وتفهم أسرار الفنون ،  
والبحث فيها عن الخلود ..

لقد مات لوكوربوزييه فى ٢٧ من أغسطس عام  
١٩٦٥ عن ثمانية وسبعين عاما .. أتى بأعمال خالدة  
كانت سببا فى تطور العمارة والتخطيط فى العالم كله ..  
وقد رثته معظم الصحف والمجلات الفرنسية والعالمية  
والمهندسون المعاصرون فى العالم كله .. ولانجد أبلغ  
من الكلمة التى كتبها عنه صديقه وتلميذه .. أوسكار  
نيماير (Oscar Niemeyer) حيث قال : « ان حياة  
هذا الرجل العظيم كانت معجزة فى الكفاح الفنى ..  
أعطت العالم كله درسا لاينسى ! »

الخاصة بالانسان الذى يعيش فى هذا الكون . والرجل  
مثله مثل المسرحية ومثل العمارة ، فلا داعى لأن نؤكد  
أن الجماهير تخلق رجالها .. لأن الرجل الخلاق  
ظاهرة شاذة تحدث فى فترات متباعدة ، وربما عن  
طريق الصدفة . فيشيل أنجلو هو رجل ألف العام  
الأخيرة .. وكذلك كان فيدياس رجل ألف العام  
التى قبلها كما كان ايحسب رجل الثلاثة آلاف عام  
التى سبقت ميلاد السيد المسيح . فاتتاج « ميشيل  
أنجلو » خلق فنى وليس نهضة .. هو عاطفة وفهم  
فوق مستوى الرجل العادى .. هو الجواب الأبدى .  
أما « فيدياس » فهو الفنان العظيم الذى أقام  
« البراثينون » الذى لم يقم مثله فى أى عصر من  
العصور التى تلتها ولا فى أى مكان . فأولئك الذين  
شاهدوا البراثينون لمسوا أنه مرحلة حاسمة فى فن  
العمارة . أما ايحسب فهو المهندس العالم الذى بنى  
الهرم المدرج ونقل العمارة من مرحلة البناء بالطين  
الى مرحلة المبانى الحجرية .. وقد قدسه المصريون  
واعتبروه اله العلم والطب والحكمة .



# أهم المراجع

١ - مكتبه لوکوربوزييه

( أ ) أعمال لوکوربوزييه التي سبق أن نشرها \*

Etude sur le Mouvement d'Art décoratif en Allemagne

(sous le nom de Jeanneret ; tirage à 500 exemplaires). La Chaux de-Fonds, 1912.

Après le Cubisme (sous le nom de Jeanneret, en collaboration avec Amédéc Czenfant). Paris, 1918.

Vers une Architecture. Paris, Crès, 1923.

La Peinture moderne (en collaboration avec Amédéc Ozenfant). Paris, 1925.

Urbanisme, Paris, Crès, 1925.

L'Art décoratif d'aujourd'hui. Paris, Crès, 1925.

Almanach d'Architecture moderne, Paris, Crès, 1926.

Une Maison, un Palais. Paris, Crès, 1928.

Précisions sur un Etat présent de l'Architecture et de l'Urbanisme. Paris, Crès, 1930.

Croisade ou le Crépuscule des Académies. Paris, Crès, 1932.

La Ville Radieuse. Paris, 1935.

Quand les Cathédrales étaient blanches. Voyage au pays des Timides. Paris, Plon, 1937.

Des Canons, des Munitions ? Merci ! Des logis, s.v.p. Paris, 1938.

Air Craft. Londres, The Studio, Collection «The New Vision », s.d.

Le Lyrisme des Temps nouveaux et l'Urbanisme. Colmar, Le Point, 1939.

Oeuvre plastique (Peintures et Dessins. Architecture. Peinture par le Corbusier. Avant-propos de Jean Badovici). Paris, 1939.

Destin de Paris. Clermont-Ferrand, Fernand Sorlot, 1941.

Sur les Quatre Routes. Paris, Gallimard, 1941.

La Maison des Hommes (en collaboration avec François de Pierrefeu). Paris, Plon, 1942.  
 Les Constructions « Murendins ». Paris, Chiron, 1942.  
 Il faut reconsidérer l'Hexagone français, 1942.  
 Entretien avec les Etudiants des Ecoles d'Architecture. Paris, 1943.  
 La Charte d'Athènes. Paris, 1943.  
 Les Trois Etablissements humains (en collaboration avec les membres de l'ASCORAL). Paris, 1945.  
 Propos d'Urbanisme. Paris, Bourrellier, 1945  
 Lettre du 27 juin 1945 sur le Rôle du Bâtitteur et les Plans de Reconstruction. Paris, 1947.  
 United Nations' Headquarters. New York, 1947.  
 New World of Space, New York, 1948.  
 Le Modulor. Essai sur une Mesure harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'Architecture et à la Mécanique. Paris, 1950.  
 Le Problème de la Normalisation. Rapport présenté au Conseil Economique, dans :  
 Conseil Economique, Etudes et Travaux, La Charte de l'Habitat, 1950.  
 Poésie sur Alger. Paris, 1950.  
 L'Unité d'Habitation de Marseille. Mulhouse, 1950.  
 Y a-t-il une Crise de l'Art ? Venise, 1951.  
 Avant-propos au Catalogue de l'Exposition Le Corbusier. Paris, 1953.  
 Une petite Maison. Zürich, 1954.  
 Modulor 2. La Parole est aux Usagers. Paris 1955.  
 Architecte du Bonheur. Paris, 1955.  
 Le Poème de l'Angle droit. Paris, 1955.  
 Chapelle Notre-Dame du Haut Ronchamp, 1956.  
 Les Plans de Paris (1956-1922). Paris, 1957.  
 Ronchamp. Zürich, 1958.

(ب) اعمال كتب لوکوربوزيه مقدمتها .

FASNI (Antoine) : Eléments de Peinture murale, Paris, 1951.  
 CORDAT (Charles) : La Tour Eiffel. Paris, 1955.

GALI (François) : La plus grande Aventure du Monde : l'Architecture mystique de Citeaux. Paris 1956.

(ج) أعمال لم تنشر بعد . . وكان لو كوربوزييه يعدها .

Fin d'une Civilisation. Délivrance.

Le Fond du Sac.

L'Espace indicible.

Les Maternelles.

## ٢ - مؤلفات أجنبية عن لو كوربوزييه

ALAZARD (Jean) : Le Corbusier. Florence, 1952.

BLAKE (Peter) : Le Corbusier. N.Y., 1960.

CHAVANCE (René) : Réflexions sur les Idées et les Oeuvres de Le Corbusier, dans Art et Décoration, t. LXV, 1936, p. 29.

CLAIR (Jacques) : Que propose Le Corbusier ? Paris, 1946.

CAPELLADES (M.-R.), COCAGNAC (A.-M.) : Les Chapelles du Rosaire à Vence, par Matisse et de Notre-Dame-du-Haut à Roncham, par Le Corbusier. Paris, 1953.

DARIA (Sophie) : Le Corbusier-Paris, 1964.

DORMOY (Marie) : Le Corbusier, dans L'Amour de L'Art, t. II, 1930, p. 213.

GAUTHIER (Maximilien) : Le Corbusier au l'Architecture au service de l'Homme. Paris, 1944.

HUDNUT (Joseph), GIEDION (S.), LEGER (Fernand), SERT (J.-L.) et SOBY (James Thrall) : Le Corbusier Architect, Paintee, Writer. New York, 1948.

JARDOT (Maurice) : Le Corbusier (dessins). Paris, 1955.

MALESPINE (E.) : L'Urbanisme nouveau, Lyon, 1930.

Perruchot (Henri) : Le Corbusier, Paris, 1958.

PIERREFEU (François de ) : Le Corbusier et P. Jeanneret. Paris, 1932.

SJOBERGO (Yves) : Mort et Résurrection de L'Art Sacré. Paris 1957.

Le Corbusier. Minneapolis (U.S.A.), Walker Art Center, 1948.

Numéros spéciaux de la revue l'Architecture d'Aujourd'hui, Paris, 1934 et 1948.

Unité d'Habitation à Marseille de Le Corbusier. Numéro spécial de la revue l'Homme et L'Architecture, Paris, 1947.

Catalogues d'expositions (Paris 1953, Lyon 1956, etc...).

### ٣ - مؤلفات عربية ذكرت أعمال لو كوربوزيه

عرفان سامي : عمارة القرن العشرين .

سيد كريم : اشتراكية الثقيللا .

محمد حماد : تخطيط المدن وتاريخه .

## فهرس الصور

الصفحة	البيان	الشكل
٩	لو كوربوزيه فى شبابه عام ١٩٣٧	١
١٥	لو كوربوزيه بمنظاره الأسود	٢
١٧	المهندس الفنان لو كوربوزيه	٣
٣٠	لو كوربوزيه فى مرسومه الخاص	٤
٣١	لو كوربوزيه وهو منهمك فى التصوير	٥
٣٤	لقة تشكيلية جديدة	٦
٣٧	القيثارة ... لوحة بامضاء لو كوربوزيه	٧
٣٩	تصوير حائطى صوره لو كوربوزيه	٨
٤٦	ايجاد القطاع الذهبى	٩
٤٩	المسقط العام لتخطيط المدينة المعاصرة	١٠
٥٠	مسقط لتخطيط جزء من مركز المدينة المعاصرة	١١
٥١	رسم منظور لمنطقة الأبراج بالمدينة المعاصرة	١٢
٥٢	منظور للحدائق المحيطة بناطحات السحاب	١٣
٥٣	المسقط الأفقى لناطحات السحاب	١٤
٥٤	منظور لمركز المدينة المعاصرة	١٥
٥٥	مقارنة بين مبانى مدينة الأبراج والمدينة العادية	١٦
٥٧	الوجهة الامامية لبوت مونول	١٧
٥٨	منظور للواجهة الخلفية لمساكن مونول	١٨
٥٩	منظور داخلى لمنزل من طراز مونول	١٩
٦٠	منزل من الخرسانة	٢٠
٦١	شارع به مساكن من الأسمنت المصبوب	٢١
٦١	منزل بسيط للعمال بحوائط من طبقتين من الأسمنت	٢٢
٦٢	منزل محمول على أربعة أعمدة من الخرسانة	٢٣
٦٢	هيكل خرسانى لمسكن صغير يقوم على ستة أعمدة	٢٤
٦٣	مجموعة من المساكن المتكررة على نظام الدومينو	٢٥



الشكل	البيان	الصفحة
٢٦	مسكن من نموذج دومينو	٦٤
٢٧	تقسيم على نظام دومينو لتخطيط منطقة سكنية	٦٤
٢٨	وجهة مسكن على نظام الدومينو	٦٥
٢٩	منظور داخلى لصالة المعيشة اليومية	٦٥
٣٠	منظور لمجموعة من مساكن مهرة العمال	٦٦
٣١	مسقطى الدورين الأرضى والأول وقطاع لمسكن مهرة العمال	٦٧
٣٢	منظور داخلى لفيلا مهرة العمال	٦٨
٣٣	مساقط أفقية لنموذج بيت ستروان	٦٩
٣٤	صالة المعيشة بمسكن مصبوب	٧٠
٣٥	منظور لفيلا « نموذج ستروان »	٧١
٣٦	منظور لعمارة الفيلات	٧٢
٣٧	مسقط أفقى لعمارة الفيلات	٧٢
٣٨	الحديقة المعلقة بمساكن عمارة الفيلات	٧٣
٣٩	صالة الطعام بمساكن عمارة الفيلات	٧٣
٤٠	صالة المدخل بعمارة الفيلات	٧٤
٤١	منظور لوحداث المباني السكنية فى بيساك	٧٥
٤٢	مسقط أفقى لحى فى بوردو	٧٥
٤٣	منظور لحى بوردو	٧٦
٤٤	قطاع ومسقط لمساكن المدينة الجامعية	٧٧
٤٥	منظور للمدينة الجامعية	٧٧
٤٦	منظور لمساكن المدينة الجامعية	٧٨
٤٧	منظور خارجى لجناح الفن الحديث بالمعرض الدولى للفنون	٧٩
٤٨	منظر لجناح الفن الحديث بمعرض باريس الدولى للفنون	٨٠
٤٩	تخطيط مدينة أودنكور	٨٠
٥٠	وجهة لمباني الحى السكنى بمدينة أودنكور	٨١
٥١	خلية سكنية بمدينة أودنكور	٨١
٥٢	فيلا ستاين فى جارش	٨٢
٥٣	مسقط الدور الأول لفيلا ستاين	٨٣
٥٤	مسقط الدور الثانى لفيلا ستاين	٨٣

الصفحة	البيان	الشكل
٨٤	وحدات معرض فايزنهوف	٥٥
٨٥	المبنى السكنى متعدد الشقق بمعرض فايزنهوف	٥٦
٨٦	وجهة منزل كوك فى بولونيا	٥٧
٨٧	مشروع فيلا قرطاجنة	٥٨
٨٨	ركن الجلوس بفيللا قرطاجنة	٥٩
٨٨	ركن الطعام بفيللا قرطاجنة	٦٠
٨٨	قطاع بفيللا قرطاجنة	٦١
٨٩	منظور فيلا على شاطئ البحر	٦٢
٨٩	مسقط فيلا على شاطئ البحر	٦٣
٩٠	صالون الفيلا على شاطئ البحر	٦٤
٩٢	منزل على شاطئ بحيرة ليمان	٦٥
٩٤	فيلا ساڤوى	٦٦
٩٥	الدور الأرضى لفيلا ساڤوى	٦٧
٩٥	الدور الأول لفيلا ساڤوى	٦٨
٩٥	الدور الثانى لفيلا ساڤوى	٦٩
٩٦	منظر السطح بفيللا ساڤوى	٧٠
٩٩	مسكن بستيج	٧١
١٠٢	منظر داخلى بفيللا ساڤوى	٧٢
١٠٣	الكرسى المريح من المواسير المعدنية	٧٣
١٠٦	منظور للمسقط العام لمبنى قصر الأمم المتحدة	٧٤
١٠٧	وجهة مبنى صالة الاجتماعات بقصر الأمم المتحدة	٧٥
١٠٨	وجهة مبنى المكاتب بقصر الأمم المتحدة	٧٦
١٠٩	منظر لوجهة المكاتب بقصر الأمم المتحدة	٧٧
١١٠	رسم منظور للساحة الكبرى أمام صالة الاجتماعات	٧٨
١١١	مسقط الدور الأرضى لجناح الاجتماعات	٧٩
١١١	مسقط الدور الأول لجناح الاجتماعات	٨٠
١١٢	قطاع مستعرض بقصر الأمم المتحدة	٨١
١١٣	مسقط وقطاع لتوضيح تكوين صالة الاجتماعات	٨٢
١١٣	دراسة انشاء صالة الاجتماعات	٨٣

الصفحة	البيان	الشكل
١١٧	التخطيط الأول لمدينة الجزائر	٨٤
١١٨	نموذج قصر السوفيت	٨٥
١١٩	منظر جانبي لقصر السوفيت	٨٦
١٢١	نموذج للمشروع مبنى سنتروزيوس	٨٧
١٢٢	منظر للجناح السويسري	٨٨
١٢٣	منظر للجناح السويسري	٨٩
١٢٥	مسقط الدور الأرضي للجناح السويسري	٩٠
١٢٨	استراحة نهاية الأسبوع في « فوكريزون »	٩١
١٣٢	وزارة الصحة العمومية بـريو دي جانيرو	٩٢
١٣٤	عمارة المكاتب ناطحة السحاب بالجزائر	٩٣
١٣٧	منظر لعمارة المكاتب بالجزائر	٩٤
١٣٨	تصميم استاد لمركز رياضي	٩٥
١٣٩	مسقط المركز الرياضي ببغداد	٩٦
١٣٩	وجهة المركز الرياضي ببغداد	٩٧
١٣٩	قطاع عرضي للمركز الرياضي ببغداد	٩٨
١٤٧	نموذج للنصب التذكاري	٩٩
١٥١	إعادة تخطيط « سان ديه »	١٠٠
١٥٢	المركز المدني بمشروع سان ديه	١٠١
١٥٣	منظور لإعادة تخطيط « سان ديه »	١٠٢
١٥٦	المتحف الحزوني المربع المقام على أعمدة	١٠٣
١٥٧	القوقعة الطبيعية	١٠٤
١٥٨	مسقط أفقي للمتحف الحزوني المربع	١٠٥
١٥٨	منظور لصالة المدخل وهي مركز المتحف	١٠٦
١٦١	لوكوربوزيه أمام عمارة مارسيليا	١٠٧
١٦٢	المسقط العام لعمارة مارسيليا	١٠٨
١٦٣	نموذج لعمارة مارسيليا	١٠٩
١٦٤	قطاع رأسي لثلاثة أدوار سكنية بعمارة مارسيليا	١١٠
١٦٥	المسقط الأفقي لثلاثة أدوار سكنية بعمارة مارسيليا	١١١
١٦٦	خلية سكنية من عمارة مارسيليا	١١٢

الشكل	البيان	الصفحة
١١٣	ركن للأطفال بسطح عمارة مارسيليا	١٦٧
١١٤	الخدمات المختلفة بسطح عمارة مارسيليا	١٦٨
١١٥	أعمال الخرسانة بعد صبها فوق سطح عمارة مارسيليا	١٦٩
١١٦	تجربة وضع النموذج في الوضع الذي سينفذ فيه البناء	١٧٠
١١٧	نموذج لاقتراح مبنى الأمم المتحدة	١٧٧
١١٨	منظر داخلي لكنيسة رونشان	١٧٩
١١٩	منظور اكسونومتري لكنيسة رونشان	١٨٠
١٢٠	المسقط الأفقي لكنيسة رونشان	١٨١
١٢١	منظر خارجي لكنيسة رونشان	١٨٢
١٢٢	رسوم تخطيطية سريعة لدراسة كنيسة رونشان	١٨٨
١٢٣	استعمال الخطوط المنظمة في تصميم بيت لاروس	١٩٢
١٢٤	استعمال الخطوط المنظمة في تصميم بيت أوزنقان	١٩٣
١٢٥	إيجاد الأطوال التوافقية	١٩٤
١٢٦	المودولور حسب رسم لوكوربوزيه	١٩٥
١٢٧	مربعات مقسمة حسب المودولور	١٩٦
١٢٨	رسم مصرى يبين استعمال النسب الجمالية	١٩٧
١٢٩	المرسم الذي افتتحه لوكوربوزيه في شارع سفير	١٩٨
١٣٠	شكل يحدد أبعاد المودولور	١٩٩
١٣١	الخرسانة المصبوبة المرئية وتشكيل الزخارف عليها	٢٠٠
١٣٢	تفصيلة لتشكيل الخرسانة على مدخل عمارة مارسيليا	٢٠٠
١٣٣	عمارة لوكوربوزيه ببرلين الغربية	٢٠١
١٣٤	منظور للواجهة الغربية لعمارة نانتييس	٢٠٢
١٣٥	المسقط الأفقي للدور الأرضي بعمارة نانتييس	٢٠٣
١٣٦	منظر لتفصيل بالجناح البرازيلي بمدينة الطلبة	٢٠٤
١٣٧	مسقط كابيتول شانديجاره	٢٠٦
١٣٨	منظر مقر الحكومة بشانديجاره	٢٠٧
١٣٩	رسم لجانب المحكمة العليا بشانديجاره	٢٠٨
١٤٠	منظر خلفي لمبنى المحكمة	٢٠٩
١٤١	مباني مساكن الطلبة بالجامعة	٢٠٩

الشكل	البيان	الصفحة
١٤٢	منظر لمبنى البرلمان بشانديجاره	٢١٠
١٤٣	احدى كليات جامعة شانديجاره	٢١١
١٤٤	واجهة احدى مباني مساكن الطلبة بشانديجاره	٢١٢
١٤٥	قاعة غاندى للمحاضرات	٢١٢
١٤٦	قاعة غاندى للمحاضرات	٢١٢
١٤٧	مسكن الدكتور « ميلك راج أناد »	٢١٣
١٤٨	دار الجمعية التشريعية بشانديجاره	٢١٤
١٤٩	منظر جانبى لدار الجمعية التشريعية	٢١٤
١٥٠	مسقط الدور الأرضى لدار الجمعية التشريعية	١١٥
١٥١	مسقط الدور الأول لدار الجمعية التشريعية	١١٥
١٥٢	منظر من شانديجاره	٢١٧
١٥٣	معهد البحوث بشانديجاره	٢١٧



# الفهرس

صفحة	الموضوع
٥	الاهـداء
٧	مقدمة
١٣	الباب الأول - الطفولة والشباب
٢٩	الباب الثاني - الفنان الملهـم
٤٣	الباب الثالث - ثورة فى كتاب
٥٧	الباب الرابع - فترة ما بعد الحرب العظمى
٩٣	الباب الخامس - بداية المجد الحقيقى
١٠١	الباب السادس - الأثاث والعمارة تظهر الحيوية للفنون
١١٥	الباب السابع - الفشل بداية النجاح
١٣١	الباب الثامن - فى أرض الدنيا الجديدة
١٤٩	الباب التاسع - فترة الحرب الثانية وما بعدها
١٧٥	الباب العاشر - مشكلة الأمم المتحدة
١٩١	الباب الحادى عشر - نظرية المودولور
٢٠٥	الباب الثانى عشر - النضال حتى النهاية



